

19. April 2013



Ingress

Zur besseren Lesbarkeit wird generell nur die männliche Schreibweise verwendet. Selbstverständlich sind damit auch weibliche Personen angesprochen und eingeschlossen.

ERR Raumplaner FSU SIA	Stauer & Hasler Architekten AG	büro widmer ag
Kirchgasse 16	Industriestrasse 23	Bahnhofplatz 76
9004 St.Gallen	8500 Frauenfeld	8500 Frauenfeld
www.err.ch	www.stauer-hasler.ch	www.buero-widmer.ch
st.gallen@err.ch	info@stauer-hasler.ch	mail@buero-widmer.ch
Telefon +41(0)71 227 62 62	+41 (0)52 723 08 08	+41 (0)52 722 16 84
Fax +41(0)71 227 62 63	+41 (0)52 723 08 09	+41 (0)52 721 89 22

Inhaltsverzeichnis		Seite
Zusammenfassung		4
1. Einleitung	1.1 Problemstellung 1.2 Ausgangslage 1.3 Zielsetzungen 1.4 Vorgehen 1.5 Projektorganisation	6
2. Analyse, Grundlagen	2.1 Nutzung 2.2 Verkehr 2.3 Siedlung 2.4 Sofortmassnahmen	8
3. Masterplan	3.1 Masterplan Ausschnitt Langdorf - Fokus und Vertiefung 3.2 Stadtgestalt und Szenenplan im Fokus Langdorf 3.3 Die Verteilung baulicher Dichte 3.4 Nutzungsverteilung 3.5 Der Masterplan in Beziehung zur Verkehrsinfrastruktur 3.6 Die Etappen des Masterplans	14
4. Szenarien	4.1 Massnahmenkatalog 4.2 Nutzungspotentiale 4.3 Verkehrsmodellberechnungen 4.4 Schlussfolgerungen	30
5. Umsetzung	5.1 Verkehrskonzept 5.2 Siedlungskonzept 5.3 Mögliches Realisierungsprogramm 5.4 Risiken 5.5 Fazit und Prozess 5.6 Weiteres Vorgehen	39
Anhang	Rechtsgrundlagen	

Zusammenfassung

Ausgangslage und Problemstellung:

Für die Stadt Frauenfeld liegen mit dem Agglomerationsprogramm, dem Leitbild Siedlung und Verkehr und dem Richtplan Siedlung und Verkehr wichtige Planungsgrundlagen vor. Auf Basis dieser übergeordneten Instrumente soll das Gebiet Langdorf im Osten der Stadt als verdichtetes, die Innenstadt ergänzendes Zentrum sowohl für den Handel als auch für wertschöpfungsintensives Gewerbe und Industrie entwickelt werden.

Die bereits ergriffenen Förderungs- und Lenkungsmaßnahmen im Bereich Siedlung und Verkehr sind angesichts der aktuellen und zukünftig absehbaren Entwicklungen aber nicht ausreichend. So stellen das Fehlen einer übergeordneten Strategie zur baulichen Entwicklung im Langdorf und das übermässige Verkehrswachstum, insbesondere auf der Zürcherstrasse, grosse Herausforderungen dar. Notwendig ist die Erarbeitung geeigneter Planungsinstrumente und Verfahren zur Abstimmung von Siedlung und Verkehr, damit langfristig eine qualitätsvolle Verdichtung dieses Stadtteils ermöglicht wird.

Zielsetzungen:

Auf Basis der bestehenden Leitbilder und Planungen sollen die absehbaren Bauprojekte wie auch die mittel- bis langfristigen Verdichtungsvorstellungen (Masterplan) mit den weiteren planerischen Absichten der Stadtentwicklung, insbesondere mit den Infrastrukturprojekten wie S-Bahnhaltestelle, Stadtbus-Konzept und Stadtentlastung für das Gebiet Langdorf in Einklang gebracht werden. Unter Miteinbezug aller Verkehrsaspekte ist ein gesamthafes Siedlungs- und Verkehrskonzept zu erarbeiten, das Antworten auf die komplexen planerischen Fragestellungen gibt. Anhand von Szenarien mit unterschiedlichen Zeithorizonten sollen Nutzungspotenziale und mögliche Massnahmen unter Berücksichtigung der bestehenden Planungen untersucht werden. Diese sind in einem iterativen Prozess so aufeinander abzustimmen, dass konkrete, umsetzbare Massnahmen resultieren. Mit dem Siedlungs- und Verkehrskonzept soll sowohl für die Stadt als auch für die einzelnen Grundeigentümer, Betriebe, Investoren etc. ein langfristiger Nutzen bzw. Mehrwert entstehen.

Masterplan:

Der im Jahr 2011 erstellte Masterplan für die Gesamtstadt Frauenfeld thematisiert und visualisiert die bauliche Stadtentwicklung als gemeinsame, langfristige Zielvorstellung für Öffentlichkeit und Private. Es werden das bauliche Verdichtungspotenzial sondiert, Nutzungsvorstellungen entworfen und das notwendige planungsrechtliche Regelwerk aufgezeigt.

Am Beispiel des Gebiets Langdorf samt Anschluss an die Innenstadt wurde der Masterplan vertieft. Dabei zeigte sich die Notwendigkeit einer auf längere Sicht ausgelegten Gesamtplanung, welche die Aspekte Nutzungen, Bebauung, Aussenräume und Verkehr zusammenbringt und aufeinander abstimmt. Mit dieser Vertiefung liegt nun ein Instrument vor, das eine parallele Bauungs- und Erschliessungsstrategie aufzeigt und eine gezielte Anregung der Bautätigkeit mit hoher Rechtssicherheit ermöglicht.

Der Masterplan sieht für das Langdorf drei Etappen vor, denen verschiedene Szenarien zugrunde liegen. Schrittweise sollen einzelne Areale umstrukturiert bzw. neu bebaut werden, indem eine verdichtete Bauweise mit hoher Wohnqualität (unter Berücksichtigung von Lärm, Aussenraum etc.) umgesetzt wird. Das Strassennetz wird optimiert und ergänzt, wobei dem öffentlichen Verkehr (ÖV) und dem Langsamverkehr (LV) eine hohe Priorität zukommt. Es werden Vorstellungen für neue, attraktive Überbauungen bzw. Strassenräume entwickelt, so etwa für den Ausbau der Zürcherstrasse zu einem von Bäumen gesäumten Boulevard.

Szenarien:

Es werden Szenarien entworfen, die unterschiedlichen Zeithorizonten entsprechen. Szenario A entspricht dem Ist-Zustand plus Sofortmassnahmen (Verkehr) und bereits bekannte Überbauungsprojekte. Die Szenarien B bis D beziehen sich auf künftige Zustände, in denen entscheidende Verkehrsprojekte realisiert und Planungsinstrumente erlassen sind - als Grundlage zur Verwirklichung der einzelnen Etappen des Masterplans.

Für die Szenarien werden Nutzungspotenziale abgeschätzt. So verfügt der Masterplan bei einem Vollausbau im Vergleich zum Ist-Zustand über knapp das Doppelte an Einwohnern, das 2,5-fache an Beschäftigten und gut das Dreifache an Verkaufsfläche. Die in diesem Plan visualisierte Entwicklung entspricht den Zielen des gültigen Richtplans der Stadt. Während die Einwohner und Beschäftigten in den einzelnen Szenarien stetig zunehmen, zeigen die Verkehrsmodellberechnungen ein anderes Bild. Unter Berücksichtigung einer angestrebten Veränderung des Modal Splits zugunsten von ÖV und LV nimmt in Szenario D die Anzahl Fahrten des Motorisierten Individualverkehrs (MIV) - nach dem in Szenario C erreichten Maximum - deutlich ab. Mit einer vorgeschlagenen Ergänzung des Strassennetzes nördlich der A7 ergeben sich Verbesserungen des Verkehrsflusses insbesondere entlang der Zürcher-, Ost- und Langfeldstrasse.

Umsetzung:

Zur Ermöglichung der baulichen Entwicklung und der langfristig positiven Verkehrssituation gemäss den Szenarien sind zahlreiche Massnahmen notwendig, die aufeinander abzustimmen sind.

Sowohl der städtische Richtplan als auch der Zonenplan sind anzupassen, indem die bestehenden Teilgebiete mittels Durchmischung von Arbeiten und Wohnen ausgedehnt werden (Bereich Zürcher- / Langfeldstrasse bzw. Militärstrasse / Allmendweg). Bestehende Mischzonen sind aufzuzonen, um die im Masterplan aufgezeigten Verdichtungen mit bis zu 7-geschossigen Bauten in Regelbauweise zu ermöglichen. Zur Sicherung der öffentlichen Strassenräume sind Baulinienpläne zu erlassen. In Gestaltungsplänen sollen arealspezifische Mindestdichten und Nutzungsanteile festgelegt werden.

Das zu Beginn dieses Jahres revidierte kantonale Planungs- und Baugesetz (PBG) dient als wichtige Rechtsgrundlage beispielsweise für Auflagen im Rahmen von Baubewilligungen für Gebäude und Parkierungsanlagen. Dasselbe gilt für das zu überarbeitende Baureglement und das Abstellplatzreglement der Stadt.

Es sind Gestaltungsrichtlinien zu erarbeiten, die Aussagen zur Qualität des öffentlichen Raums, zum Nutzungsmix, zum Charakter von Aufenthalts- und Grünräumen usw. enthalten.

Bezüglich Verkehr ist das heute stark fragmentierte Strassennetz zu verknüpfen und für alle Verkehrsteilnehmer attraktiver zu gestalten. Insbesondere sind die Durchgängigkeit der Waffenplatzstrasse (Verbindung über die A7 hinweg) und der Ausbau der Zürcherstrasse Ost zu einem repräsentativen Boulevard angezeigt. Machbarkeitsstudien für diese und weitere Vorhaben müssen ausgearbeitet werden. Ausserhalb des Langdorfs vorgesehene Projekte wie der A7-Halbanschluss Pfyn und die Stadtentlastung Frauenfeld sind voranzutreiben.

Der Agglo-Radweg, diverse Bahnunterführungen und Fussweg-Ergänzungen bilden Voraussetzungen für einen attraktiven und sicheren Langsamverkehr. Zur Förderung des ÖV sind die Erstellung einer S-Bahnhaltestelle Langdorf und die Einführung eines ÖV-Konzepts für eine optimierte Buserschliessung erforderlich. Abgestimmt auf die verbesserte Qualität der Erreichbarkeit mit dem ÖV und dem Langsamverkehr können das Parkierungsangebot beschränkt und eine Parkplatzbewirtschaftung eingeführt werden.

Ein abgestimmtes Vorgehen ist die Voraussetzung für die Realisierung der Massnahmen. Die Verkehrsinfrastruktur muss zuerst rechtlich gesichert und realisiert werden, um dann die erhöhte Nutzung und das davon abhängige Verkehrsaufkommen bewältigen zu können.

Fazit und Ausblick:

Auf Grundlage der bestehenden Planungsinstrumente und einer Vertiefung des Masterplans für die Stadtentwicklung ist ein integratives Siedlungs- und Verkehrskonzept erarbeitet worden. Das Konzept setzt ambitionöse Zielsetzungen und schlägt ein darauf ausgerichtetes Paket von Massnahmen vor. Die Umsetzung der einzelnen Massnahmen wie auch deren Koordination in einem langfristigen Prozess stellen die Stadt Frauenfeld vor grosse Herausforderungen.

Von zentraler Bedeutung ist eine klar strukturierte und langfristig ausgerichtete Organisation für die Umsetzung mit Bereitstellung der notwendigen Ressourcen. Eine offene, kontinuierliche Kommunikation der Stadt mit allen Betroffenen (Grundeigentümer, Gewerbetreibende, Quartierverein etc.) bildet die Basis für eine kooperative Planung mit breiter Akzeptanz.

Ausserdem ist ein flächendeckendes Monitoring der Entwicklung auf den einzelnen Grundstücken sowie des Verkehrs angezeigt. Damit können Risiken (z.B. Nicht-Genehmigung von Baukrediten) minimiert und gute Voraussetzungen geschaffen werden für eine gesamthaft erfolgreiche Umsetzung der vorgeschlagenen Massnahmen für ein Langdorf der Zukunft, das für weitere Stadtgebiete Modellcharakter haben wird.

1. Einleitung

1.1 Problemstellung

Das Gebiet Langdorf soll gemäss Agglomerationsprogramm als verdichtetes, die Innenstadt von Frauenfeld ergänzendes Zentrum für Handel aber auch wertschöpfungsintensives Gewerbe und Industrie entwickelt werden. Der Richtplan Siedlung und Verkehr sieht neben der Gebietsentwicklung in Kooperation mit den Grundeigentümern auch die Erarbeitung von geeigneten Planungsinstrumenten und Verfahren zur Erhöhung der Dichte vor.

Auch die Zürcherstrasse Ost als bedeutende Einfallsachse soll als Ort von hoher städtebaulicher Qualität und Identität als Verdichtungsraum gefördert werden. Den Nutzungsschwerpunkt sollen Dienstleistungs- und Wohnnutzungen bilden.

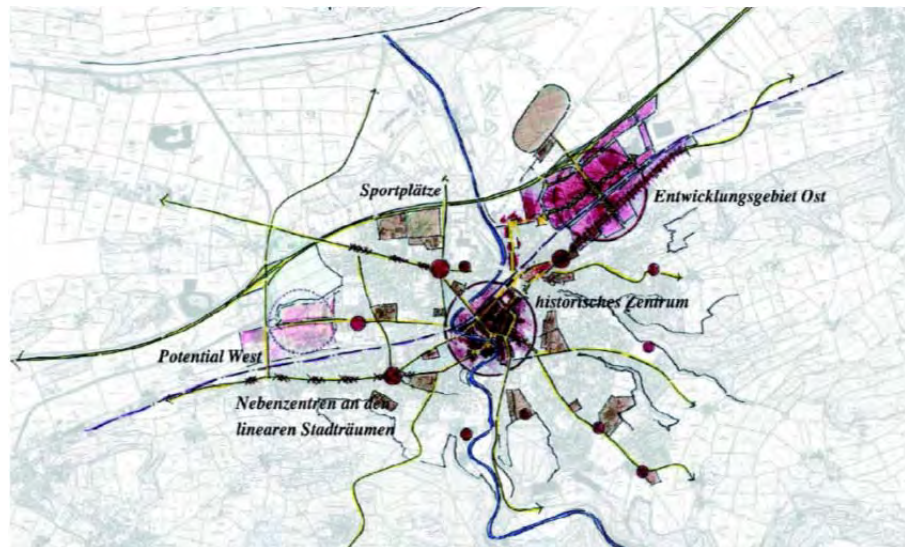


Abb. 1: Stadtentwicklungskonzept, Feddersen & Klostermann, 2002

Die Überbauungsflächen der Stadt Frauenfeld sind aber begrenzt und die Siedlungsränder durch Topografie und Landschaft bestimmt. Ein Wachstum in die Fläche ist damit nicht mehr möglich. Durch die bauliche und nutzungsmässige Verdichtung von Entwicklungsgebieten stösst auch das Verkehrsnetz an seine Grenzen.

Verdichtung braucht Qualität, vorausschauendes Planen und zwingend die Abstimmung von Siedlung und Verkehr, weshalb hier komplexe Problemstellungen zu bewerkstelligen sind.

1.2 Ausgangslage

Kaum eingeführt, stossen die im Langdorf ergriffenen Förderungs- und Lenkungsmaßnahmen wie Ausscheidung von Zonen für publikumsintensive Nutzungen und Parkplatzbeschränkungen an die Kapazitätsgrenzen der vorhandenen Verkehrsinfrastruktur.

Infolge übermässigen Wachstums des Verkehrs auf der Ost- und Zürcherstrasse ist das bestehende Strassennetz kaum mehr in der Lage, die beabsichtigten Mehrnutzungen aufzunehmen. Dies zeigt sich an einer sporadischen Überlastung der Ost- und Zürcherstrasse in den Morgen- und Abendspitzen an Werktagen mit negativen Auswirkungen auf den öffentlichen Verkehr.



Abb. 2: Verkehrsbelastungen Ist-Zustand

Künftige Bauvorhaben stossen damit trotz Zonenkonformität durch den von ihnen erzeugten Mehrverkehr an die Kapazitätsgrenzen des bestehenden Strassennetzes und können gegebenenfalls nicht mehr bewilligt werden.

Ohne Anpassungen der Verkehrsinfrastruktur oder andere Massnahmen können die Verdichtungsziele nicht umgesetzt werden.

1.3 Zielsetzungen

Die Arbeiten für die Umsetzung der Planungszone (2007-2009) bildeten den ersten Schritt und führten im Bereich Siedlung zu klaren Leitplanken für eine langfristig geordnete Entwicklung insbesondere der publikumsorientierten Nutzungen.

Mit dem Agglomerationsprogramm (2007), dem Leitbild Siedlung und Verkehr (2008) und dem Richtplan Siedlung und Verkehr (2011) wurden die städtischen und regionalen Zielvorstellungen aufeinander abgestimmt. Zudem wurden die städtebaulichen Vorstellungen in einem Masterplan aufgezeigt.

In einem weiteren Schritt geht es nun darum, die absehbaren Projekte mit den planerischen Absichten der Stadtentwicklung (u.a. Masterplan) für das Gebiet Frauenfeld Langdorf in Einklang zu bringen und sie in ein Gesamtverkehrskonzept einzubinden. Dabei stehen folgende Fragen im Vordergrund:

- Welche zusätzlichen Nutzungen und Projekte sind zu erwarten?
- Welche städtebaulichen Vorstellungen sollen angestrebt werden?
- Wie wirkt sich dies auf die Verkehrsbelastung aus?
- Welches Mass an baulicher Verdichtung und Mehrverkehr ist zumutbar?
- Wie kann die Kapazität des Verkehrsnetzes erhöht und der Modal Split zugunsten des öffentlichen Verkehrs und des Langsamverkehrs beeinflusst werden?

Dazu werden für bestimmte Szenarien Nutzungspotentiale und mögliche Massnahmen in Abstimmung zu den oben genannten Planungen untersucht und in einem iterativen Prozess aufeinander abgestimmt:

- A: (2012) Sofortmassnahmen zu den anstehenden Projekten
- B: (2018) Massnahmen, welche auf die 1. Etappe des Masterplans, die Umsetzung des Stadtbuskonzepts und die S-Bahn-Haltestelle abgestimmt sind
- C: (2025) Massnahmen, die auch die Stadtentlastung und den Halbanschluss Pfyn sowie die 2. Etappe des Masterplans berücksichtigen
- D: (20xx), Zustand in dem die städtebaulichen Vorstellungen verwirklicht sind und der Modal Split zugunsten von ÖV und LV verändert ist.

Die Erkenntnisse aus den Fragestellungen für das Planungsgebiet respektive die Teilgebiete und die daraus abgeleiteten Massnahmen für die Bereiche Siedlung und Verkehr werden in einem Siedlungs- und Verkehrskonzept aufgezeigt.

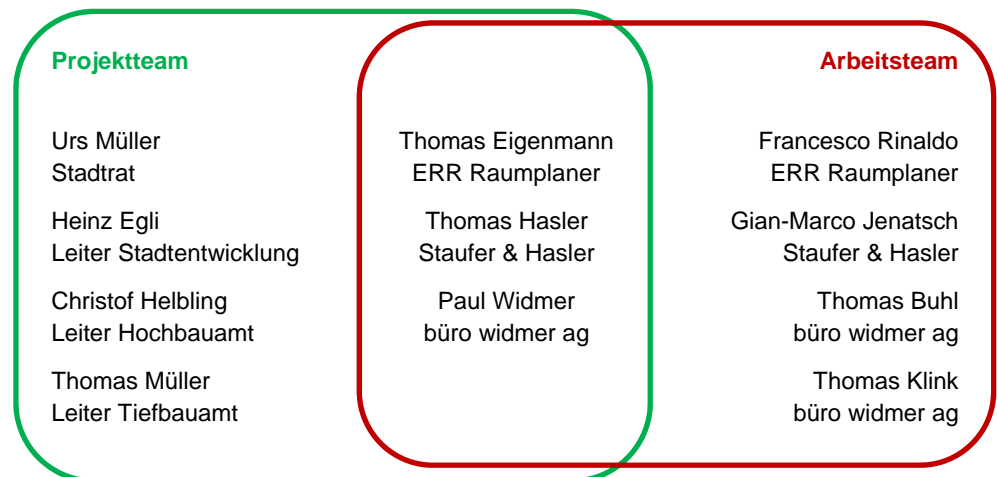
1.4 Vorgehen

In einer ersten Phase werden für das Entwicklungsgebiet Frauenfeld Langdorf (Zone für publikumsintensive Nutzungen und den Perimeter (vgl. Abb. 3) beeinflussende, angrenzende Gebiete) der heutige Zustand bezüglich Nutzung und Verkehrsbelastung erfasst und in Zusammenarbeit mit den Grundeigentümern und den Behörden die vorgesehenen Vorhaben zusammengetragen. Für die anstehenden Projekte werden erste Sofortmassnahmen (2012) vorgeschlagen. Gleichzeitig werden die städtebaulichen Überlegungen zur baulichen Verdichtung und Stadtgestaltung analog zu den Arbeiten entlang der Zürcherstrasse Ost (Masterplan) innerhalb des Perimeters konkretisiert.

In der zweiten Phase werden für die Zeithorizonte 2018 (Stadtbuss, S-Bahn-Haltestelle) und 2025 (Stadtentlastung, Halbanschluss Pfyn) und 20xx (Umsetzung der städtebaulichen Vorstellungen), die Auswirkungen auf die Verkehrsbelastungen abgeschätzt. Daraus ergeben sich verschiedene Siedlungs- und Verkehrsszenarien, die konzeptionell dargestellt, diskutiert und sodann optimal aufeinander abgestimmt sind.

Die dritte Phase beinhaltet die Erarbeitung eines auf das Agglomerationsprogramm und die gewünschte Stadtentwicklung abgestimmten Siedlungs- und Verkehrskonzepts, welches mit konkreten Massnahmen aufzeigt, wie die Entwicklung aufgefangen und gesteuert werden soll.

1.5 Projektorganisation



2. Analyse, Grundlagen

2.1 Nutzung

Zonierung:

Das Untersuchungsgebiet umfasst ca. 140 ha Bauzonenfläche. Davon liegen 70% in den Industrie- und Gewerbebezonen und 30% in den Misch- und Wohnzonen.

20% der Bauzonen sind noch unüberbaut, ¾ davon liegen in der Industriezone.

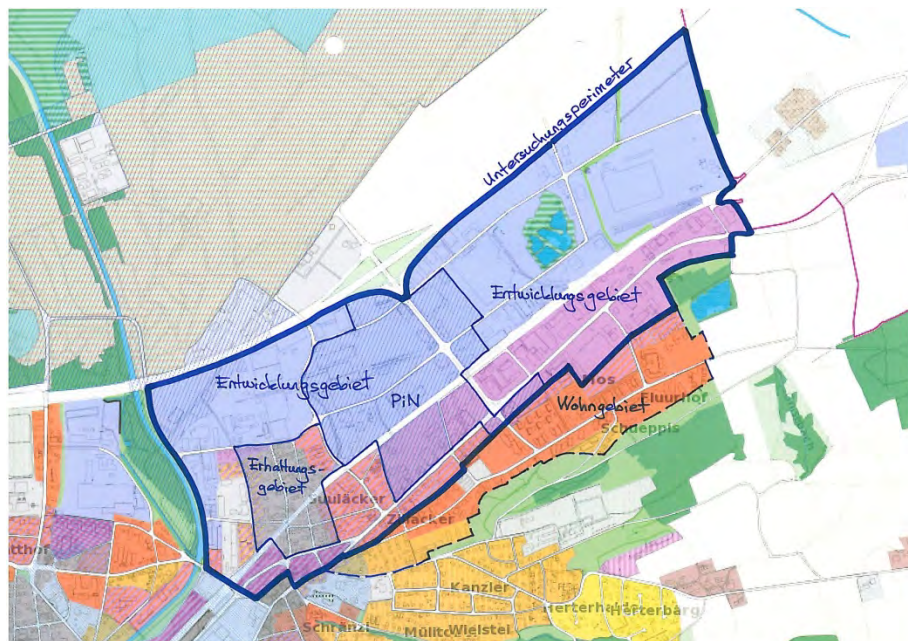


Abb. 3: rechtskräftiger Zonenplan und Untersuchungsgebiet

Dichte:

Die Einwohner- und Beschäftigtendichte in den überbauten Bauzonen beträgt im Durchschnitt 65 E+B/ha. In der Industriezone liegt der Wert bei 36 und in der Gewerbezone bei 66 E+B/ha.

Das Agglomerationsprogramm 2012 geht für die Entwicklungsschwerpunkte von einer Einwohner- und Arbeitsplatzdichte von 160 E+A pro Hektare aus. Dies entspricht in etwa dem 3-fachen der heutigen Einwohner- und Beschäftigtendichte.

Einwohner, Beschäftigte:

Ende 2011 leben im Untersuchungsgebiet ca. 3'630 Einwohner. In den ansässigen Betrieben arbeiten rund 4'200 Beschäftigte.

Befragung:

Durch eine Grundeigentümer- und Betriebsumfrage wurden die bestehenden Verhältnisse bezüglich Verkehr und Nutzung sowie die kurz- und längerfristigen Entwicklungsabsichten im Langdorf erfragt. Die Ergebnisse der Befragung wurden pro Teilgebiet zusammengefasst und dienen als Grundlage zur Abschätzung der Nutzungspotentiale.

Die Antworten zu den verkehrsspezifischen Fragen zeigen, wie die Betriebe je nach Branche oder Nutzung trotz gleicher Rahmenbedingungen völlig unterschiedliche Verkehrsaufkommen generieren, so dass eine Abschätzung des zukünftigen Mehrverkehrs ohne Kenntnis der Nutzung auf Annahmen beruht und entsprechend ungenau ist.

Bei der Parkierung zeigt sich, dass mit wenigen Ausnahmen sowohl die Parkplätze der Kunden als auch jene der Beschäftigten nicht bewirtschaftet werden. Bei einer überwiegenden Mehrheit der Betriebe benutzen mehr als 80% der Beschäftigten ihr Auto für den Arbeitsweg.

Von den beschriebenen Entwicklungsabsichten sind die meisten grösseren Projekte bereits bekannt:

- Allmendcenter, ca. 10'000 m² Verkaufsfläche
- Thurgi-Park (Ausbau), ca. 3'500 m² zusätzliche Verkaufsfläche
- Tuchs Schmid, ca. 10'000 m² Verkaufsfläche

sowie verschiedene Neuansiedlungen nördlich des Post-Verteilzentrums (Serto AG, Zaunteam AG, R+G Metallbau AG).

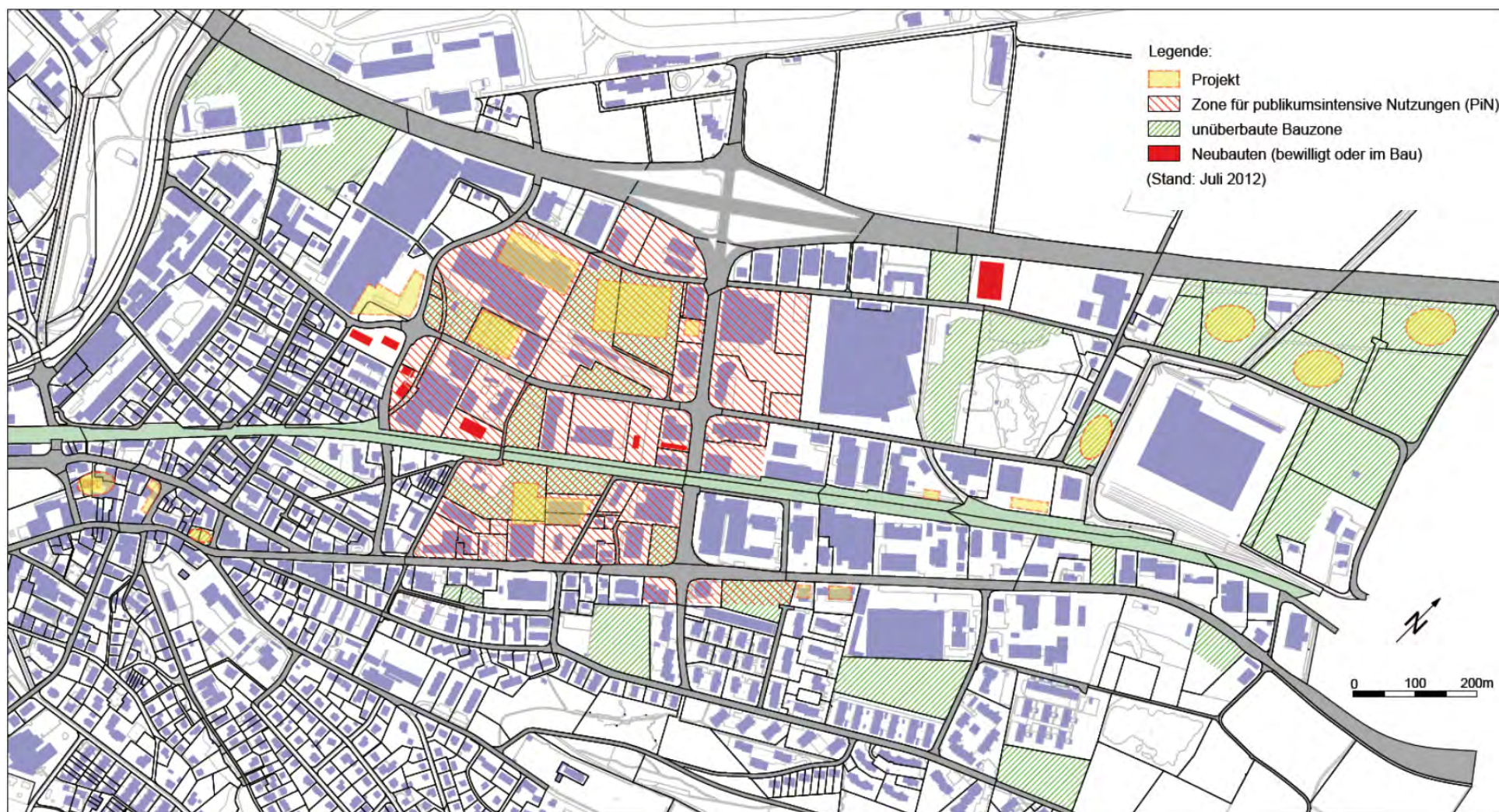


Abb. 4: Übersicht laufende und beabsichtigte Projekte

2.2 Verkehr

Motorisierter Individualverkehr (MIV)

Verkehrsbelastung:

Im Langdorf sind die Oststrasse und die Zürcherstrasse an den Werktagen Montag – Freitag ganzjährig stark belastet mit einer relativen Verkehrsspitze am Morgen zwischen 07.00 und 08.00 Uhr und einer absoluten Verkehrsspitze zwischen 17.00 und 18.00 Uhr. An Samstagen und insbesondere an Sonntagen sind die Verkehrsbelastungen deutlich geringer.

Auf der Langfeldstrasse ist die Verkehrsbelastung vergleichsweise gering. Hier besteht Potential für eine weitere Verlagerung von Verkehr von/nach den Gebieten Bahnhof und Zentrum, welcher heute die Zürcherstrasse benutzt.

Verkehrsqualität:

Während einer mittleren werktäglichen Abendspitzenstunde ist die Verkehrsqualität beim Swisscom-Kreisel zufriedenstellend (Qualitätsstufe C), beim Tower-Kreisel mangelhaft (Qualitätsstufe E). Bei (heute noch vergleichsweise selten und nur während kurzer Zeit auftretenden) hohen Spitzenbelastungen wird die Leistungsfähigkeit sowohl beim Swisscom- als auch beim Tower-Kreisel erreicht. Es bildet sich Rückstau und insbesondere für den auf der Zürcherstrasse stadtauswärts fahrenden Verkehr ergeben sich längere Wartezeiten.

Stadteinwärts bildet sich bei hoher Verkehrsbelastung morgens und abends auf der Zürcherstrasse bei der Abzweigung der Kehlhofstrasse Rückstau, welcher bis in die Oststrasse zurück reichen kann.

Die Verkehrsqualität ist während Spitzenbelastungen auf der Zürcherstrasse im Abschnitt zwischen Lindenspitz und Tower-Kreisel in beiden Richtungen ungenügend (Stop-and-Go-Verkehr mit hohen Verlustzeiten). Ursache sind die vielen Störeinflüsse infolge der Erschliessungsfunktion, welche die Zürcherstrasse hier für angrenzende Parzellen erfüllt.

Verkehrssicherheit:

Aufgrund der Statistik der polizeilich registrierten Unfälle treten im Langdorf keine Unfallschwerpunkte auf. Trotzdem ist es aber selbstverständlich ein Anliegen, die Verkehrssicherheit, namentlich auch für die Fussgänger und Radfahrer, weiter zu verbessern.

Ruhender Verkehr:

Das bestehende Parkplatzangebot ist auf Abb. 5 ersichtlich.

Öffentlicher Verkehr (ÖV)

Das Gebiet Langdorf ist heute bedarfsgerecht durch Postauto- und Stadtbuslinien erschlossen. Allerdings ist wegen der bei hohem Verkehrsaufkommen morgens und abends ungenügenden Verkehrsqualität auf der Zürcher- und Bahnhofstrasse ein zuverlässiger Busbetrieb nicht gewährleistet.

Mit der im neuen Buskonzept vorgesehenen Verlegung der Stadtbuslinie 2 wird sich die Erschliessungsqualität längs der Zürcherstrasse verschlechtern. Im Hinblick auf die angestrebte städtebauliche Aufwertung des Langdorfs, insbesondere auch längs der Zürcherstrasse, müssen die Voraussetzungen für eine attraktive ÖV-Erschliessung geschaffen werden (Stichworte: S-Bahn-Haltestelle Langdorf, Bus-Spuren usw.).

Langsamverkehr (LV)

Für Fussgänger und Radfahrer ist das Gebiet innerhalb des Untersuchungsperimeters wenig einladend. Längs der wichtigsten Strassen bestehen wohl Trottoirs und Radstreifen. Die Strassenräume sind aber eher unattraktiv und die Trennwirkung namentlich der Zürcherstrasse, der Bahnhofstrasse und der Bahnlinie ist relativ gross.

Mit dem geplanten Agglomerationsradweg längs der Bahn wird die Verbindung zwischen dem Langdorf (nördlich der Bahn) und dem Bahnhof sowie dem westlichen Teil von Frauenfeld deutlich verbessert.

Verkehrsmodell

Für die Abschätzung der Auswirkungen von Nutzungsänderungen und Verkehrsmassnahmen im Gebiet Langdorf im heutigen Zustand und in künftigen Zuständen mit/ohne Halbanschluss Pfyn, mit/ohne Stadtentlastung usw. wird ein Verkehrsmodell benötigt. Im Hinblick auf die Behandlung dieser Fragestellungen wurde das bestehende Verkehrsmodell erweitert und aktualisiert.

Als Grundlage für die Verkehrsprognosen werden die heutigen und die zukünftigen Einwohner und Beschäftigten sowie die Verkaufsflächen pro Verkehrszone benötigt.



Abb. 5: Bestehende Parkplätze (>20 PP)

2.3 Siedlung

Die Planungsgrundlagen für die bauliche Tätigkeit bilden der Richtplan, der Zonenplan und das Baureglement. Die bauliche Entwicklung erfolgt aber punktuell und folgt den auftretenden Bedürfnissen der Grundeigentümer. Eine gesamthafte Stadtvorstellung, an der sich die Stadtentwicklung orientieren könnte, fehlt zurzeit.

Die Stadtentwicklung geht daher zufällig und nicht nachhaltig vor sich. Aus der fehlenden übergeordneten Stadt- und Verkehrsstruktur resultiert eine mangelnde Bebaubarkeit. Die unbefriedigende städtebauliche Qualität hemmt die Entwicklung respektive die Nachfrage und das Nutzungspotential des Zonenplans kann nur ungenügend ausgeschöpft werden.

Die parzellenbezogene Betrachtung reicht nicht aus um ein qualitatives Wachstum bei hoher Rechtssicherheit zu erreichen. Es sind eine gemeinsame Bauungs- und Erschliessungsstrategie, ein aufeinander abgestimmtes Kapazitätsmodell für den fließenden und ruhenden Verkehr sowie einfache und verbindliche Bauungsregeln erforderlich, damit die Entwicklung in geordnete Bahnen gelenkt werden kann.



Abb.6: Masterplan: "Szenenplan" Stadt Frauenfeld

Masterplan:

Im September 2011 wurde dem Stadtrat ein Masterplan für die Gesamtstadt von Frauenfeld vorgestellt. Der Masterplan thematisiert die breitgefächerten Aufgaben der Stadtentwicklung. Für in sich homogene Teilgebiete werden im Sinne von Szenen Entwicklungsvorstellungen entworfen. Zusätzlich wird unter Wahrung einer hohen Stadtqualität das bauliche Verdichtungspotential sondiert und im Masterplan festgehalten. Aussagen zur zu verfolgenden Entwicklungsstrategie, zur anzustrebenden Nutzung und zum notwendigen planungsrechtlichen Regelwerk zeigen auf, wie der Masterplan schrittweise in die Wirklichkeit umgesetzt werden soll.

Der Masterplan visualisiert also eine gemeinsame Zielvorstellung, die durch partnerschaftliches Vorgehen von Öffentlichkeit und Privaten realisiert werden soll. So dient er als langfristige Handlungsanleitung für eine geordnete Stadtentwicklung.

Ab 2012 wurde der Masterplan für das Gebiet Langdorf – samt Anschluss an die Innenstadt – vertieft. Anstoss dafür lieferten zunächst aktuelle Verkehrs- und Bewilligungsprobleme im fraglichen Gebiet. Diese Probleme sind Symptome für das Fehlen einer gesamthafte Stadtvorstellung mit entsprechenden Handlungsanleitungen in Bezug auf die Bauungsart, das Regelwerk und die Erschliessungsanlagen. Es wurde die Notwendigkeit für eine auf längere Sicht ausgelegte Gesamtplanung erkannt, welche die Aspekte Nutzungen, Bauung, Aussenräume und Verkehr zusammenbringt und aufeinander abstimmt.

Das mit dem Masterplan aufgezeigte Siedlungs- und Verkehrskonzept wurde in Teilgebieten konkretisiert und dient als Grundlage für die Berechnung des Nutzungspotentials und des zu erwartenden Verkehrs. Für die Etappierung wurden die gewählten Zeithorizonte und Szenarien berücksichtigt.

2.4 Sofortmassnahmen

Um die durch die heutige Verkehrsinfrastruktur eingeschränkten Entwicklungsmöglichkeiten auszuweiten, wurden Sofortmassnahmen zur Erhöhung der Leistungsfähigkeit des Verkehrsnetzes im Langdorf geprüft. Als kurzfristig zu realisierende Massnahmen zur Entlastung der Oststrasse und zur besseren Erschliessung des geplanten Fachmarktes „Allmendcenter“ sind ein Bypass ab der Oststrasse und eine neue Verbindungsstrasse zwischen der Langfeld- und der Juchstrasse bereits beschlossen. Diese Massnahmen schaffen über den Verkehrsaspekt hinaus Kapazitäten für zukünftige Nutzungen im Gebiet.

Für die Langfeldstrasse besteht ein Ausbauprojekt, das zurzeit realisiert wird. Als einfach umzusetzende Massnahme wird vorgeschlagen, mit einem Wegweiser beim Swisscom-Kreisel den Verkehr Richtung Stadtzentrum / Bahnhof vermehrt über die Langfeldstrasse zu lenken.

Mittelfristig ist zur Erhöhung der Knotenkapazitäten eine Umgestaltung des Swisscom- und Tower-Kreisels zum System 2/1+ denkbar, bei welchem jede Knotenzufahrt über zwei Spuren verfügt und die Kreisfahrbahn so verbreitert wird, dass sie ein Nebeneinanderfahren von zwei Fahrzeugen erlaubt. Auf diese Weise kann eine Kapazitätserhöhung der Verkehrskreisel um bis zu 30% erreicht werden.

Beim öffentlichen Verkehr werden weitere Sofortmassnahmen vorgesehen, indem die Buslinie 3 zur Stauvermeidung nicht mehr auf der Hauptverkehrsachse (Zürcherstrasse Ost) geführt, sondern auf Quartierstrassen umgeleitet wird. Dies mag im Sinne einer Sofortmassnahme die einzig mögliche Lösung sein, einer sinnvollen städtebaulichen Entwicklung unter Berücksichtigung der Bedienung der zukünftigen Verdichtungsräume ist es aber längerfristig abträglich.

Die Verkehrsausbauten können die Verkehrssituation punktuell verbessern, damit anstehende Bauprojekte bewilligt werden können. Die Kapazitätserweiterungen werden aber von den Mehrbelastungen der laufenden Projekte und der allgemeinen Verkehrszunahme sofort wieder beansprucht, sodass in kurzer Zeit die gleichen Engpassprobleme wieder auftreten werden, die dann keinesfalls mehr mit punktuellen Massnahmen gelöst werden können.



Abb. 7: Sofortmassnahmen

3. Masterplan

3.1 Masterplan Ausschnitt Langdorf - Fokus und Vertiefung

Das Wesen des Masterplanes

Der Masterplan thematisiert die Aufgaben der Stadtentwicklung. Aussagen zu der zu verfolgenden Entwicklungsstrategie, zur anzustrebenden Nutzung und zum notwendigen planungsrechtlichen Regelwerk zeigen auf, wie der Masterplan schrittweise in die Wirklichkeit umgesetzt werden soll.

Die Herstellung des Masterplans beruht auf dem Entwurf stadträumlicher Formzusammenhänge, die unter Einbezug bautypologischer, verkehrstechnischer, ökonomischer wie auch soziologischer und ökologischer Aspekte gewonnen werden. Der Masterplan enthält klare Aussagen zur Entwicklung der Stadtgestalt und zur formalen Ausbildung spezifischer Strassen, Plätze oder Areale. Es werden „ideale“ Stadträume mit prägnanter Stadtatmosphäre antizipiert, zu deren Realisierung jedoch konkrete, durch ökonomische Berechnungsmodelle gestützte Vorgehensweisen aufgezeigt werden müssen.

Der Masterplan als Instrument, um Parzellen besser bebaubar zu machen

Heutige Gebäudeplanungen im Stadtgebiet sind selten Neuplanungen auf der grünen Wiese. Die Erneuerung nimmt einen immer grösseren Anteil ein, und in aller Regel findet sie daher auf von diversen Bedingungen zerrissenen Landstücken statt. Parzellenbezogene Planungen sind meist, wenn überhaupt, nur mit grossem planerischem Aufwand möglich. Ein solcher Aufwand wird aber von den Investoren oder Grundeigentümern selten mehr betrieben, zumindest dann nicht, wenn diese keine genügende Sicherheit auf eine mögliche spätere Realisierung haben. Aus diesem Grunde kann sich das Gemeinwesen hier gar nicht abseits stellen, denn nur mit einer übergeordneten Planung im Sinne von Gebietssanierungen können Randbedingungen geschaffen werden, wo Private aktiv werden können. Dabei gilt es zu bedenken, dass die Planungsinstrumente selbstverständlich auf eine maximale städtebauliche Qualität hin konzipiert werden müssen, aber sie müssen auch möglichst einfach sein. Erst so lässt sich der administrative Aufwand reduzieren und es entsteht ein attraktives Umfeld für nachgelagerte Gebäudeplanungen.

Durch Planung lassen sich Mehrwerte und damit eine gezielte Anregung der Bautätigkeit erreichen

Eine durch Planung erlangte Rechtssicherheit und verbesserte Bebaubarkeit führt quasi automatisch zu Mehrwerten bei privaten Liegenschaften. Damit kann die Bautätigkeit in einzelnen Gebieten gezielt angeregt werden.

Dieser Hebel soll dort angesetzt werden, wo Handlungsbedarf besteht, und nicht dort, wo bereits eine Bestandesqualität vorhanden ist und keine grundlegenden Veränderungen gesucht werden. Im Umkehrschluss können zu erhaltende Baugebiete, die etwa wertvolle Substanz aufweisen, auch durch das Schaffen von Potentialen an andern Orten entlastet werden.

Durch Planung entstandene Mehrwerte sind auch ein unabdingbarer Katalysator für allfällig notwendige Eingriffe in das Privateigentum, z.B. dann, wenn ein mit dem Ausbau der Verkehrsinfrastruktur einhergehender Bodenerwerb notwendig ist.



Abb.8: Die Siedlungs- und Verkehrsstruktur im heutigen Zustand

3.2 Stadtgestalt und Szenenplan im Fokus Langdorf

Stadtgestalt und Stadtstruktur

Der Ist-Zustand des untersuchten Siedlungsgebietes zeigt ein relativ zufälliges und lockeres „Auffüllen“ der freien Flächen. Für die Zukunft potentiell notwendige Stadt- raum- oder Erschliessungsflächen werden einer künftigen Stadtplanung nachhaltig entzogen, was betreffend Stadtgestalt und Stadtstruktur folgende Effekte zeitigt:

- Keine übergeordnete Struktur für neuere Planungen und Bauten
- Investitionen von kurz- bis mittelfristigem Denken geprägt
- Fragwürdige bauliche und städtebauliche Qualität
- Mangelnde Standortgüte
- Keine positive Adressbildung
- Geringe Dichte, mangelnde Bebaubarkeit.

Verkehrsinfrastruktur

Das bestehende Strassen- und Wegsystem zeigt eine mangelnde Funktionstüchtigkeit:

- MIV und ÖV behindern sich gegenseitig
- Der Langsamverkehr (Fussgänger, Velo) ist unattraktiv und wird daher kaum benutzt.



Abb.10: Relativ zufälliges Nebeneinander der Siedlungselemente (Orthofoto 2011)



Abb.11: Postauto im Stau (Juni 2012)

Planerischer Vorgang

Die Masterplanung zeigt eine parallele Bebauungs- und Erschliessungsstrategie auf. Ziel ist ein qualitatives Wachstum bei hoher Rechtssicherheit, zu erreichen durch partnerschaftliches Vorgehen von öffentlichen und privaten Partnern. Die dabei notwendigen Leistungen und die erzielbaren Gewinne sind:

- Stadt Frauenfeld:
 - Bereitstellen der Infrastrukturanlagen, mit abgestufter Finanzierung
 - Rechtsinstrumente für optimale Bebauung bereitstellen
 - Schaffen von Voraussetzungen für eine qualitative hochstehende Quartierbildung
- Grundeigentümer:
 - Bereitstellen des notwendigen Raumes für Verkehrs- und öffentlichen Raum
 - Individuelle und einfache Realisierbarkeit von Projekten.

Die Teilgebiete im „Szenenplan“

Der Szenenplan (vgl. Abb. 6 und 12) bildet die Ausgangslage, um den städtebaulich weitgehend strukturlosen Gebieten ein Gesicht zu verleihen. Ausgehend von einer vertieften Charakterisierung einer einzelnen „Stadtszene“ können konkrete planerische Zielvorstellungen abgeleitet werden.

Die Stadtszenen des Langdorfes im Einzelnen:

- Maismühle: Bildet die wichtige Schnittstelle zwischen Kernstadt und dem neuen Entwicklungsgebiet im Osten
- Boulevard Zürcherstrasse Ost: Bildet das Rückgrat der Stadtbildung im Planungsgebiet
- Entwicklungsgebiet am Wasser: Attraktives, stadtnahes Mischgebiet von Industrie, Gewerbe und Wohnen
- Zeitinsel Langdorf: Das historische Dorfzentrum mit hoher Aufenthalts- und Wohnqualität wird massvoll aufgewertet
- Industrie- und Handelsstadt: Strategisches Gebiet für die Ansiedlung grösserer Flächen für Industrie, Gewerbe und Verkauf
- "Eventmeile": Möglicher Standort für eine Stadthalle mit idealer Erschliessung.

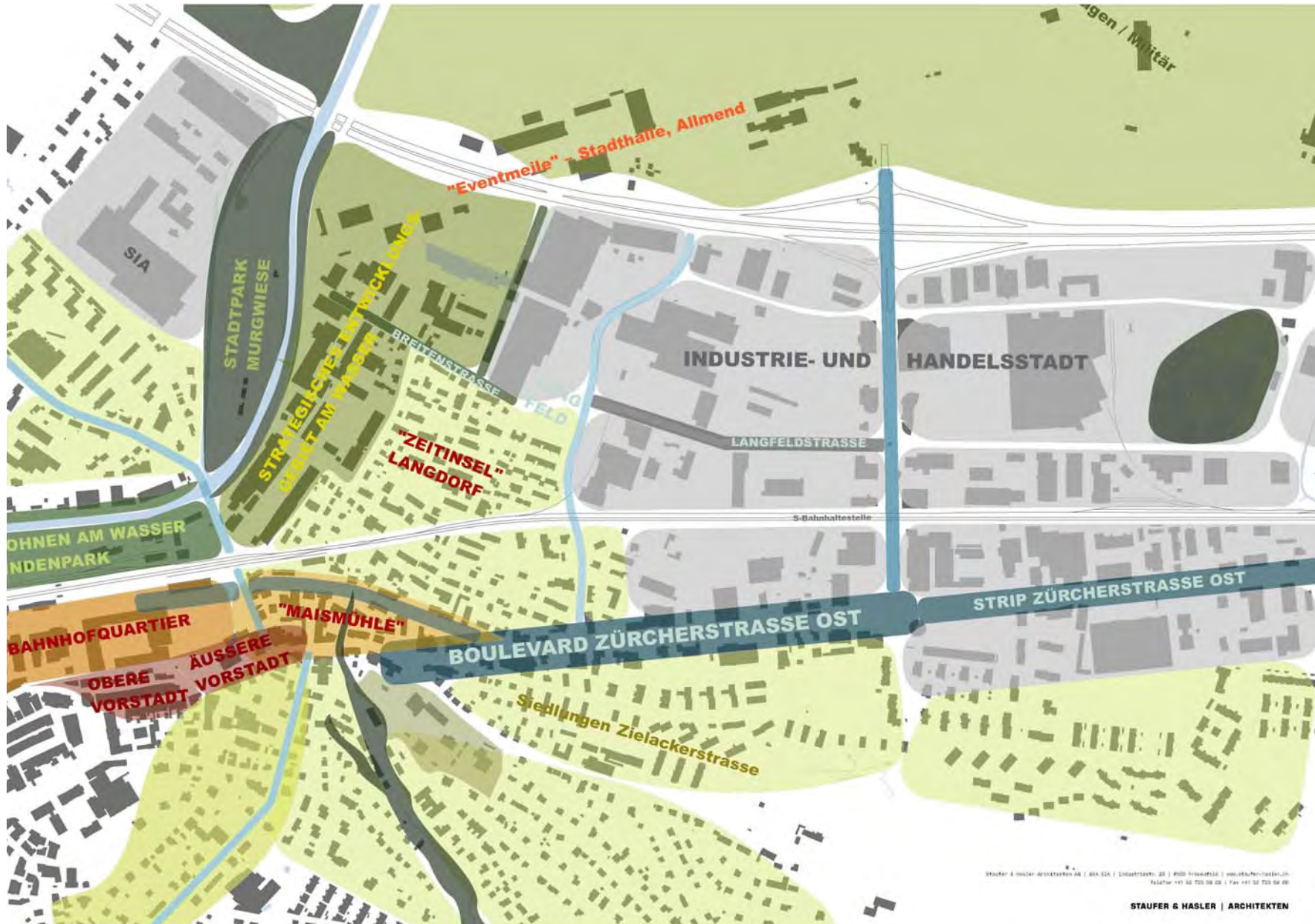


Abb. 12: Ausschnitt Szenenplan

Stauf & Hasler Architekten AG | 8003 SIA | Lindstrasse 28 | 8003 Frauenfeld | www.stauf-hasler.ch
Telefon +41 52 725 08 28 | Fax +41 52 725 08 28

STAUF & HASLER | ARCHITECTEN

3.3 Die Verteilung baulicher Dichte

Ausdehnung und Dichte

Die Konzipierung der baulichen Dichte im Langdorf baut auf den definierten „Stadt-szenen“ auf. Die Dichte soll bewusst dort geschaffen werden, wo sie einen städtebaulichen Mehrwert erzeugt und wo sie in Bezug auf die zukünftige Verkehrsinfrastruktur am richtigen Ort ist.

Der Dichteplan geht von der bestehenden Zonenordnung aus und entwickelt diese weiter. Er wird besser auf die Verkehrsinfrastruktur abgestimmt, damit die Dichten überhaupt realisiert und an städtebaulich wichtigen Stellen auch erhöht werden können.

Die Abstufung der baulichen Dichte im Einzelnen

Eine deutliche Verdichtung durch das Zulassen grösserer Bauhöhen wird entlang der Hauptverkehrsachsen und der zentrumsnahen Gebiete angestrebt. Die damit einhergehende Umwälzung der Baustruktur ist in diesen Gebieten gewollt, da sich heute gerade hier z.T. geringe städtebauliche Qualitäten zeigen. Die Verdichtung kann also gleichzeitig zu einer Aufwertung des Stadtteils führen.

Die traditionellen Wohngebiete (Zeitinsel Langdorf, Wohngebiete im Südteil) werden aus Gründen des Ortsbildschutzes respektive der Wohnhygiene von dieser zusätzlichen Verdichtung ausgenommen und orientieren sich am Status quo der Zonenordnung.

Die in Abb. 13 bezeichneten Dichten (AZ zwischen 0.65 und 3.0) stellen Durchschnittswerte für die im Zusammenhang mit dem Verkehrsmodell (vgl. Abb. 26) gewählten Teilgebiete dar. Für ein einzelnes Areal bzw. Grundstück können sich entsprechend dem Masterplan Abweichungen von diesen Durchschnittswerten ergeben. Bei der Realisierung eines Überbauungsprojekts ist der konkrete Dichtewert planerisch, vorzugsweise im Gestaltungsplan, festzulegen.

Angenommene bauliche Dichte in Bezug auf den Richtplan

Im Agglomerationsprogramm 2012 wird für das Untersuchungsgebiet eine mittlere Dichte von 160 E,B/ha angenommen. Im Zuge der aktuellen Masterplanung hat sich gezeigt, dass dieser Wert trotz deutlicher Erhöhung heutiger Dichten nicht ganz erreicht wird. Das liegt vermutlich daran, dass die dem erwähnten Programm zugrunde gelegten Studien (z.B. Lampugnani, Keller, Buser (Hrsg.): Städtische Dichte. Zürich 2007) auf grössere Städte referenziert sind, wo mit noch grösseren Ausnützungsziffern in Bezug auf die erlaubten Bauhöhen gerechnet wird.

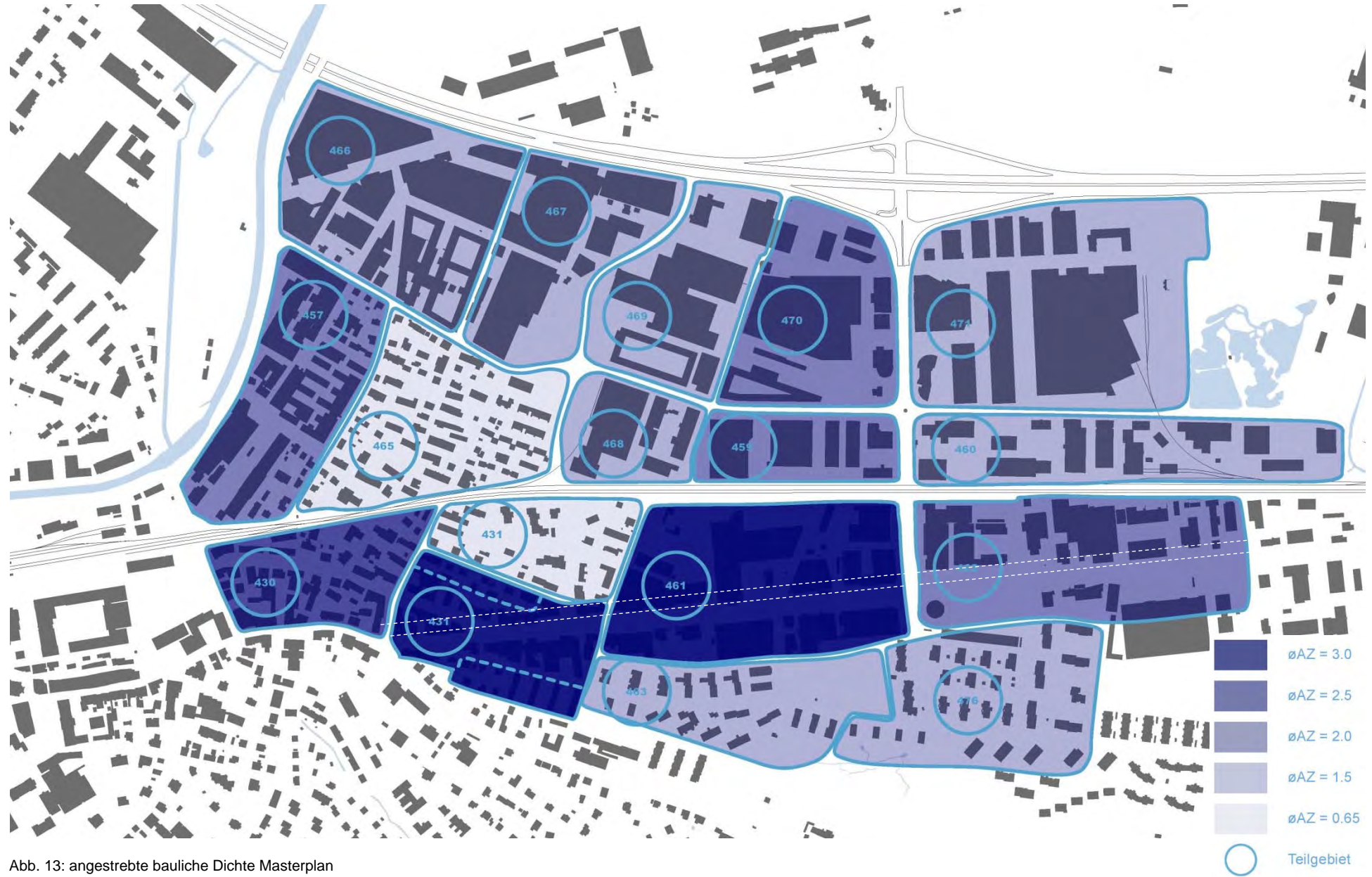


Abb. 13: angestrebte bauliche Dichte Masterplan

3.4 Nutzungsverteilung

Neben der baulichen Dichte spielt die Nutzungsverteilung eine entscheidende Rolle. Die Nutzungen müssen abgestimmt werden auf die möglichen Angebote von städtebaulichem Qualitätspotential, auf die mögliche Verkehrsinfrastruktur und auf die Immissionen.

Auf der Makroebene betrachtet, nimmt der Wohnanteil von Süden nach Norden ab, während der Gewerbeanteil von Süden nach Norden zunimmt. Gründe für diese Abstufungen sind in puncto Wohnen die bereits angestammten Wohngebiete im Bereich Dorfkern Langdorf und Zielackerstrasse, die als solche gestärkt werden sollen. Neue Wohngebiete werden dort angestrebt, wo sie einen städtebaulichen Mehrwert erzeugen und wo eine sehr gute ÖV-Infrastruktur bereitgestellt werden kann (Bereich Zürcherstrasse, neue S-Bahn Station). Hingegen soll die Wohnnutzung in den nahe der Autobahn gelegenen Gewerbegebieten nur eine untergeordnete Rolle spielen.

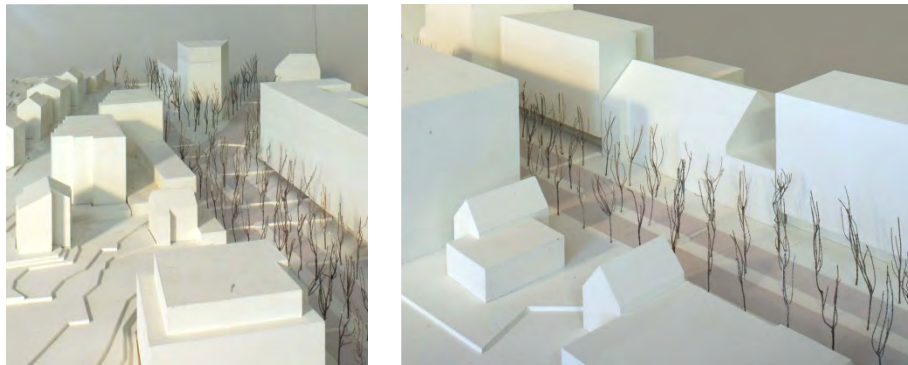


Abb.14: Der Ausbau der Zürcherstrasse Ost zu einem attraktiven Boulevard geschieht durch die Einführung einer (Pflicht-)Baulinie und die Errichtung von "Schaufassaden" zu repräsentativen Strassenräumen hin.

Auf Basis des rechtskräftigen Zonenplans erfolgt eine Unterscheidung zwischen publikumsintensiven Verkaufsflächen innerhalb der PiN (Zone für publikumsintensive Nutzungen, vgl. Abb. 16) und nicht publikumsintensiven Verkaufsflächen ausserhalb der PiN. Diese Differenzierung ist in Bezug auf das Verkehrsaufkommen von Bedeutung.

Auf der Mikroebene betrachtet, müssen auch Mischnutzungen konzipiert werden, die in ein und demselben Gebiet Wohnen, Gewerbe und Verkauf zulassen. Mit geeigneten Bautypen kann dieser Mix ohne Qualitätseinbussen erreicht werden, und mit den entsprechend guten Ausnutzungen der Liegenschaften kann gleichzeitig Schritt für Schritt ein lebendiger Stadtteil aufgebaut werden.

Beispiele hierfür sind die Areale entlang der Zürcherstrasse, die in den unteren Geschossen Flächen für Verkauf und stilles Gewerbe ermöglichen, und bei Bauhöhen bis z.B. 25 Metern darüber substanziellen und attraktiven Wohnungsbau erlauben.



Abb.15: Die Organisation von Wohnungen zu diesem Strassenraum ist möglich, erfordert aufgrund der erhöhten Lärmbelastung aber geeignete Grundriss-Massnahmen wie z.B. die zweiseitige Orientierung des Wohnraumes mit Belüftung zur lärmabgewandten Seite oder Erkerlösungen mit dem gleichen Effekt.



Abb. 16: angestrebte Nutzungsverteilung Masterplan

3.5 Der Masterplan in Beziehung zur Verkehrsinfrastruktur

Verkehrsinfrastruktur und Aufenthaltsqualität

Stadtstruktur und Verkehr

Die Stadtstruktur, die städtischen Aussenräume und Strassen sollen klar und einfach organisiert sein. Die Verkehrsanlagen für den individuellen wie für den öffentlichen Verkehr sollen den einfach verständlichen Linien folgen. Die Orte und Gebiete mit guter Verkehrerschliessung sollen auch mit baulicher Dichte in Übereinstimmung gebracht werden. Deshalb ist es wichtig, dass bereits bestehende Hauptstrassen mit einer grossen Kapazität von individuellem und öffentlichem Verkehr für das qualitativ hochstehende Wohnen zurückgewonnen werden.

Räume für die Verkehrsanlagen

Auf der stadträumlichen Ebene ist es wichtig, einen engen und positiven Zusammenhang von Bau und Verkehr herzustellen: Der Verkehr kann die Bauten befruchten, die Bauten können die Strassen und Wege befruchten. Dieses Postulat gelingt aber nur dann, wenn der Verkehrsraum attraktiv gestaltet wird (Strassen und Grünanlagen gehören zusammen), und wenn die Gebäude und Strassen sich sinnvoll ergänzen respektive als Einheit konzipiert werden.

Verkehr und Lärmschutz

Lärmschutz in der Stadt darf nie mit Abschottungen gelöst werden. Lärmschutzwände sind nur bei überregionalen Strassen (Autobahnen) tragbar. In der Kernstadt müssen neue Gebäudetypen vorgestellt werden, die das Nebeneinander von lauter Seite (Strasse) und ruhiger Seite (Gärten, Terrassen) erlauben. Die vertikale Entwicklung mit einer Unterscheidung zwischen unteren strassennahen und oberen strassenfernen Geschossen bildet das zweite Kriterium. Entsprechende Wohntypologien sind vielerorts bereits entwickelt und daher verfügbar (siehe Beispiele). Der Umgang mit problematischen Bestandesbauten muss differenziert werden. Im Idealfall lassen sich mit planerischen Anreizen minderwertige Substanzen ersetzen. Hochwertigen, insbesondere geschichtlich wertvollen Bauten muss individuell, mit Massnahmen am Objekt oder mit Nutzungsverlagerungen begegnet werden.

Verkehrsplan und Netzergänzungen

Die bestehenden Verkehrsträger müssen zu einem hierarchisch gegliederten Netz ergänzt werden, wie dies eigentlich für eine geplante Stadt selbstverständlich ist. Der übergeordnete Plan dient der Sicherung der nachgelagerten Durchwegung des bestehenden Stadtplanes.

Der motorisierte Individualverkehr (MIV) soll von den bestehenden beiden Hauptachsen (Zürcherstrasse Ost, Langfeld- / Breitenstrasse) in ein netzartiges Verkehrssystem übergeführt werden. Dabei sollen Hierarchien eingeführt werden: Hauptverkehrsstrassen mit gemischtem Verkehr (MIV, ÖV, Velos und Fussgänger), Sammelstrassen als Vernetzung, rückseitig liegende Erschliessungsstrassen für die Anlieferung und Parkierung, keine grossflächigen offenen Parkierungsflächen.

Es sind attraktive Netze und Angebote für den ÖV und den Langsamverkehr zu konzipieren. Dieser Prozess geht Hand in Hand mit der Siedlungsentwicklung. Solange das Erschliessungsangebot keine Qualitätssteigerung erfährt, wird die weitere städtebauliche Entwicklung erschwert. Die Hauptstrassen sollen attraktive ÖV-Verbindungen bieten, was ihre städtebauliche Bedeutung unterstreicht. Die Bahnstation steht zu den beiden flankierenden Buslinien in vertretbarer Distanz.

Die Durchwegung des Stadtteils mit attraktiven Routen für den Langsamverkehr ergänzt den MIV/ÖV, respektive kann diesen teilweise auch ersetzen. Ohne räumliche Qualitäten entsteht keine fussgänger- und velofreundliche Stadt.



Abb.17:
Das Verkehrskonzept Langdorf ist auf die Makrobetrachtung Verkehr Gesamtstadt abgestimmt.



Abb. 18: ergänztes Strassennetz Masterplan

3.6 Die Etappen des Masterplans

Langdorf Etappe 1

Der übergeordnete Plan dient einerseits der Sicherung der etappenweise realisierbaren Verkehrswege, andererseits stellt er darauf abgestimmtes Siedlungspotential bereit. Verkehrsnetz und Siedlungsperimeter werden etappenweise bestimm- und realisierbar. Je nach Notwendigkeit und Bedürfnissen der gebietsweisen, engeren Betrachtungsperimeter erfolgt der Ausbau unter Berücksichtigung der Bauabsichten von Eigentümergruppen. Etappenweise wird sich die Stadt auf der Basis des Gesamtplans weiterentwickeln können.

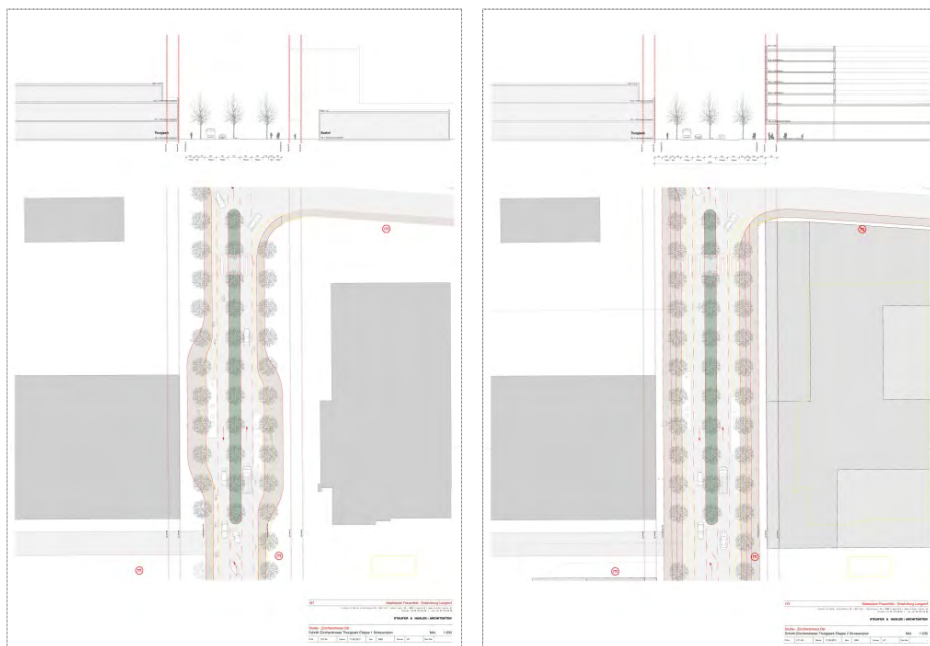


Abb 19: Der etappenweise Ausbau der Zürcherstrasse Ost zu einem Boulevard kann parzellenscharf geplant und realisiert werden.

So könnte die 1. Etappe einmal aussehen:

Boulevard Zürcherstrasse Ost

Die Zürcherstrasse braucht einen bedeutend grösseren Verkehrsraum, und zwar nicht primär, um den Durchfluss des MIV zu erhöhen, sondern vielmehr, um diesen zu verflüssigen durch:

- Einfaches Abbiegen in Erschliessungs- und Sammelstrassen durch eine Mittelspur
- Trennung von MIV und öffentlichem (Bus)Verkehr (mit erheblicher Kapazitäts- und Qualitätssteigerung)
- Attraktivierung des Langsamverkehrs (Velo, Fussgänger).

Der Verkehrsraum muss nicht nur grösser, sondern auch attraktiver werden. Der Boulevard wird grosszügig und vorausschauend dimensioniert, um eine grosse Aufenthaltsqualität und einen hohen Repräsentationswert als Stadteinfahrt und Geschäftsstandort zu schaffen. Die Massnahmen, um dies zu garantieren, sind:

- Hochstehende Aussenraum- und Grünplanung
- Vernetzung der attraktiven Nutzungen (Gewerbe, Dienstleistung, Wohnen).

Entwicklungsgebiet „Am Wasser“

Eine prozesshafte Entwicklung der bestehenden Armee- und Industrieanlagen (SIA) wird aufgezeigt und eingeleitet. Hier soll ein attraktiver Standort mit einer breit nutzbaren Gebäudesubstanz entstehen. Die vorhandenen städtebaulichen Qualitäten sind hierfür der Ausgangspunkt:

- Zentrumsnahe Lage mit guter Erschliessung durch den ÖV und gleichzeitige Nähe der Autobahn
- Identitätsstiftende historische Bausubstanz
- Attraktive Zwischenräume
- Nähe zu Wasser und Park.

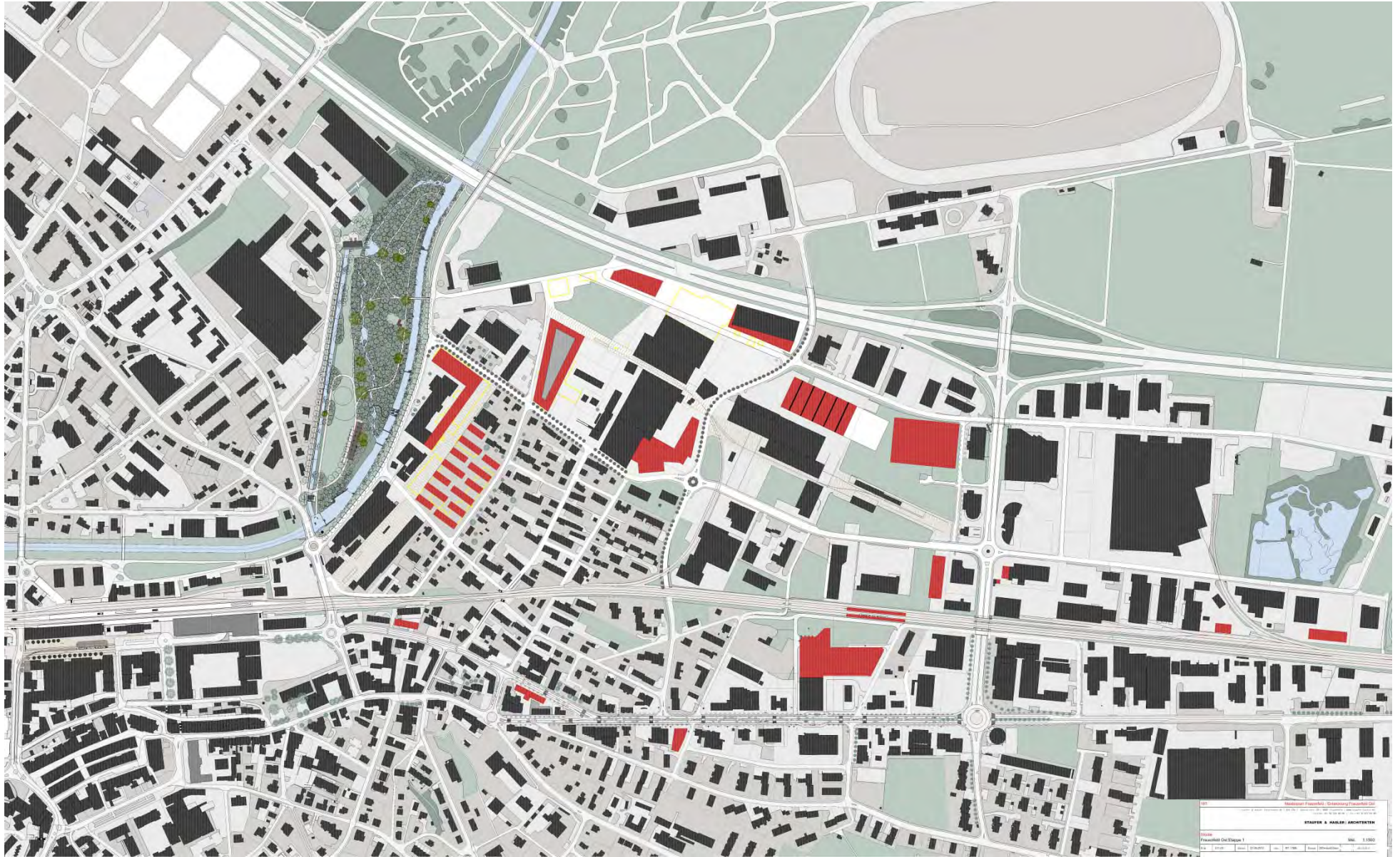


Abb. 20: Masterplan Etappe 1

Langdorf Etappe 2

Schrittweise können die durch die ebenfalls etappierte Verkehrsinfrastruktur gut erschlossenen Parzellen bebaut werden. Hier beispielsweise sichtbar: die nördlichen Gebiete, die nun den zweiseitigen Autobahnanschluss nutzen können. Damit einher geht ein ebenfalls schrittweiser Ausbau von attraktiven Aussen- und Zwischenräumen für den Langsamverkehr und den Aufenthalt.

So können sich weitere Gebiete weiterentwickeln:

Maismühle

Die städtebauliche Schlüsselposition des Dreiecks „Maismühle“ ist für die Verknüpfung des Entwicklungsgebietes Zürcherstrasse Ost mit dem Stadtzentrum von grosser Bedeutung.

Dieses Gebiet ist ein wichtiges Bindeglied zwischen Innenstadt und Langdorf. Durch seine Attraktivierung rückt das Gebiet Zürcherstrasse Ost aus einer innenstädtischen Sicht emotional näher. Klare planerische Aussagen sind für die positive Entwicklung heute oftmals brachliegender Liegenschaften notwendig:

- Hin zu einem logischen Verkehrsregime
- Hin zu attraktiven Zwischenräumen für Wohn- und Gewerbenutzungen.

Industrie- und Handelsstadt

Die Strategie basiert auf einem Anerkennen und Weiterbauen der vorgefundenen Gebäude- und Eigentumsstrukturen sowie auf einem Verweben der bestehenden, lückenhaften Erschliessungen zu einem zusammenhängenden Netz. Damit sollen insbesondere:

- Höhere Dichten ermöglicht werden
- Die Erschliessung auch in Zukunft gewährleistet werden
- Qualitäten in den Aussenräumen und damit lebbarere städtische Aufenthaltsorte geschaffen werden.

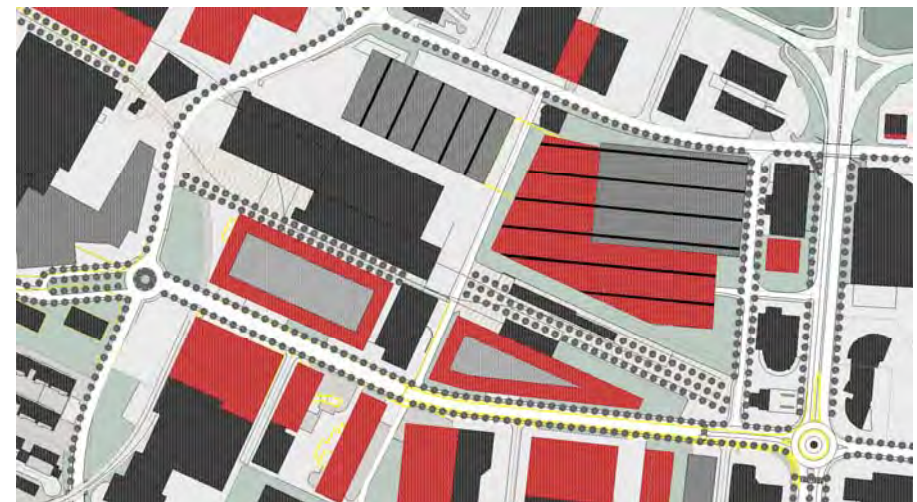


Abb 21: Die ehemalige Kranbahn "Tuchschmid" bietet das Potential für eine attraktive und sichere Verbindung für den Langsamverkehr.



Abb. 22: Masterplan Etappe 2

Langdorf Etappe 3

Hier ist die weitere Verdichtung entlang der Hauptachsen sichtbar. Diese Bautätigkeit wird angeregt durch einen einfachen Bebauungsplan, hohe mögliche Dichten und weiter stimuliert durch eine zunehmend gute Adressbildung. Sichtbar ist auch der mögliche Standort für eine Eventhalle an einer Schlüsselstelle zwischen Bahn, Autobahn und Allmend. Ein weiterer möglicher Ausbau des Verkehrsnetzes zeigt sich entlang des bestehenden Autobahnkorridors, durch Verknüpfung des nördlichen Anschlusses Ost mit der Thurstrasse, die nun zusammen einen „kleinen Nordring“ bilden.

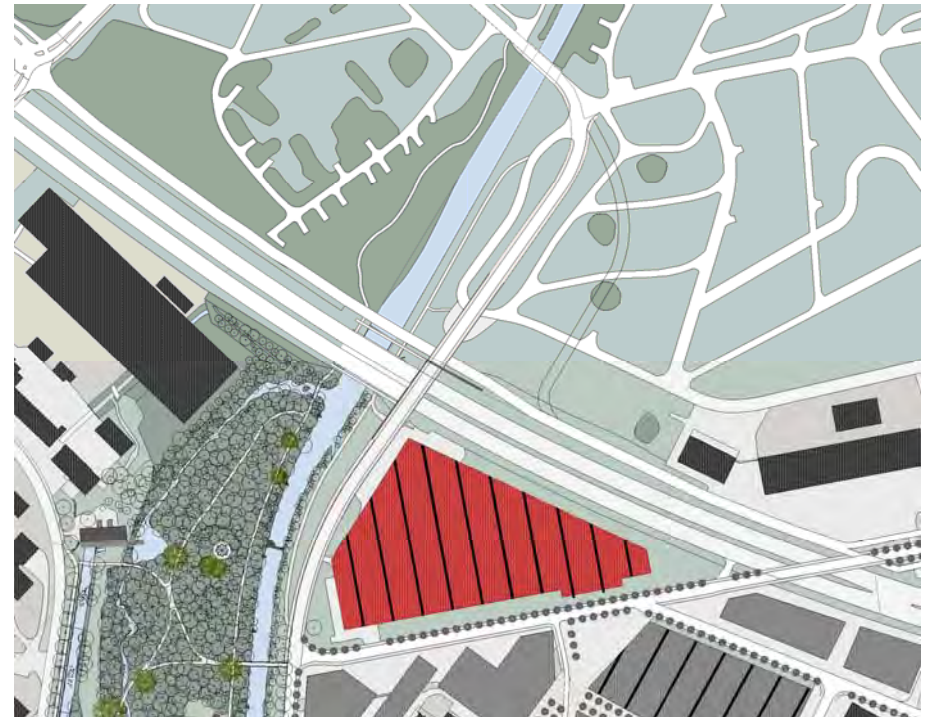


Abb.23: Der mögliche Standort einer neuen Eventhalle, mit direktem Autobahnanschluss ("kleiner Nordring"), befindet sich unmittelbar neben dem Naherholungsgebiet Murg-Auen-Park.

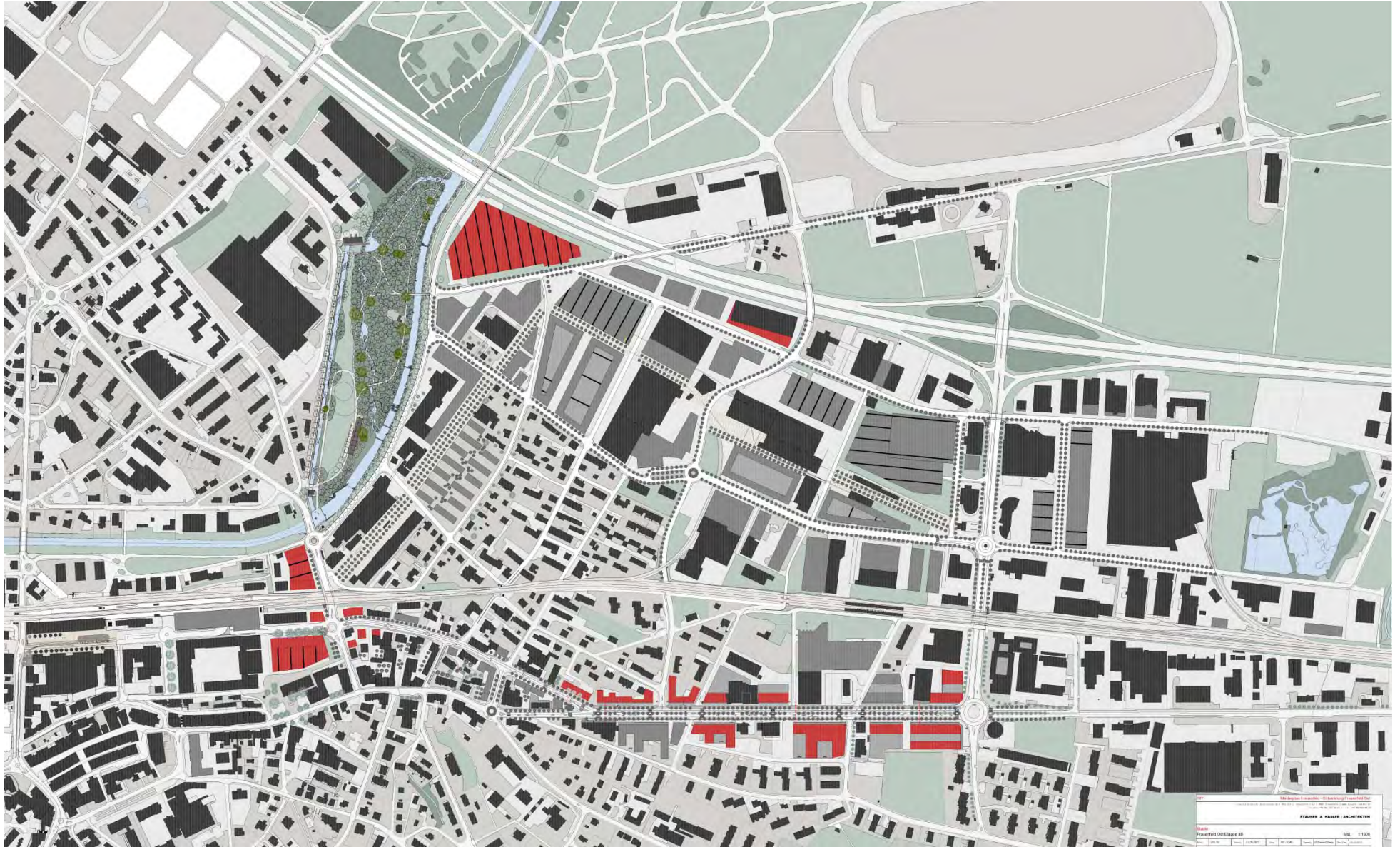
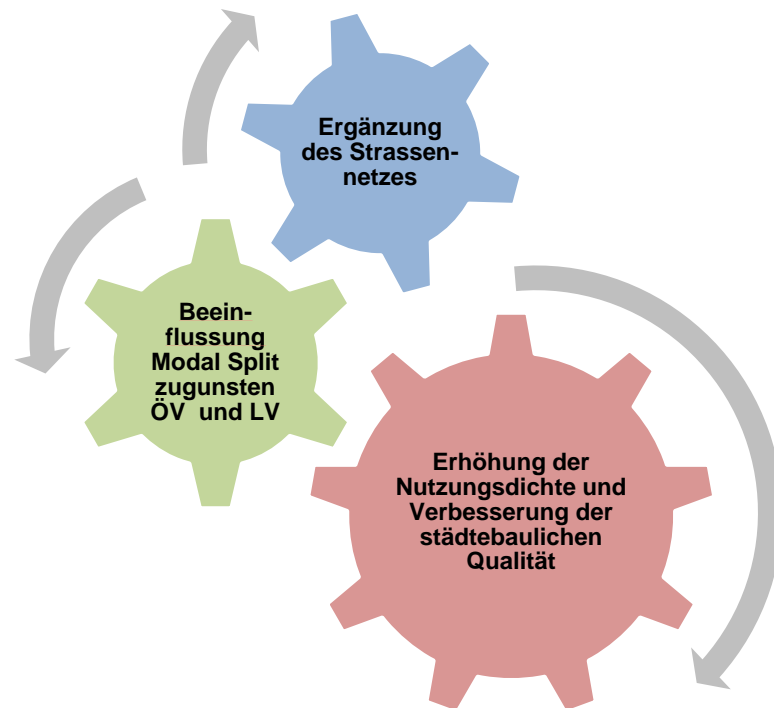


Abb. 24: Masterplan Etappe 3

4. Szenarien

In einem iterativen Prozess werden mit dem Verkehrsmodell die Verkehrsbelastungen für ausgewählte Zeithorizonte berechnet. Dies unter Berücksichtigung von Massnahmen im Verkehrsangebot, vom Nutzungspotential des Masterplans und von weiteren Faktoren, welche die Verkehrserzeugung, verursacht durch Einwohner, Beschäftigte und Verkaufsflächen, abbilden.

Die so erarbeiteten Szenarien zeigen die Auswirkungen der gesteuerten Entwicklung im Sinne einer Momentaufnahme. Dabei sind die gewählten Massnahmen und deren Zusammenspiel von entscheidender Bedeutung, um die Verkehrsbelastung beeinflussen zu können. Jede einzelne Massnahme muss in ein Gesamtkonzept eingebettet und Teil eines Räderwerks sein, damit sie Akzeptanz findet und sie muss frühzeitig umgesetzt werden können, damit sie rechtzeitig ihre Wirkung entfalten kann.



4.1 Massnahmenkatalog

Mit dem errechneten Nutzungspotential des Masterplans sind die zu erwartenden Einwohner, Beschäftigten und Verkaufsflächen abgeschätzt worden (vgl. Tabelle Seite 33). Der daraus entstehende Mehrverkehr kann aber vom bestehenden Strassen-netz nicht mehr aufgenommen werden. Deshalb sind Überlegungen zur Ergänzung und Optimierung des Verkehrsnetzes sowie zur Beeinflussung des Modal Splits (Verkehrsmittelwahl) zugunsten des öffentlichen Verkehrs und des Langsamverkehrs vorgenommen worden.

Massnahmen **Siedlung**:

- Masterplan als anzustrebende Zielvorgabe
- Sicherung der Strassenräume durch Baulinien
- Anpassung Zonenplan / Richtpläne (Geschossigkeit, Dichte, Nutzungsverteilung)
- Erlass von Sondernutzungsplänen (u.a. Mindestdichte)
- Richtlinien zur Gestaltung des öffentlichen Raums

Massnahmen **Strassennetz**:

- Spangen zwischen Juch- und Langfeldstrasse
- Nutzung und Verlängerung der Waffenplatzstrasse
- Verbindung Juch- und Waffenplatzstrasse
- Spange Nord (Verbindung Waffenplatzstrasse - Thurstrasse)
- Stadtentlastung und A7-Halbanschluss Pfyn

Massnahmen **Modal Split / ÖV / LV**

- S-Bahn-Haltestelle und flächendeckende Bus-Erschliessung im ¼ h-Takt
- attraktives Wegnetz für Fussgänger und Radfahrer
- Parkplatzbewirtschaftung
- reduzierter Parkplatzbedarf aufgrund Modal Split
- zentrale Parkgaragen mit Parkleitsystem
- Mobilitätsmanagement

4.2 Nutzungspotentiale

Grundlage für die Berechnung der Nutzungspotentiale bildeten die empirische Ermittlung der Flächen (BGF) aus dem Masterplan sowie Erfahrungswerte aus der Kapazitätsberechnung des Zonenplans (E,B/ha).

Die vier Szenarien bilden aus Sicht der gewünschten Siedlungsentwicklung jeweils einen Zustand ab, für den ein ausreichendes Verkehrsangebot zur Verfügung gestellt werden soll. Es handelt sich also - und das muss man sich immer vor Augen halten - nicht um eine Prognose, sondern um konstruierte Szenarien.

Das Szenario A geht vom heutigen Zustand aus und addiert die bekannten Bauprojekte hinzu. Die Szenarien B, C und D basieren auf der in Etappen realisierten Zielvorstellung gemäss Masterplan. In welchem Umfang und in welcher Zeitspanne diese Etappen realisiert werden steht bei der Beurteilung der Szenarien nicht im Vordergrund, denn es geht in erster Linie darum herauszufinden, welche Massnahmen im Bereich Siedlung und Verkehr getroffen werden müssen, damit die gewählten Szenarien funktionieren.

Es kann davon ausgegangen werden, dass die abgeschätzten Nutzungspotentiale Maximalwerte darstellen, die gesamthaft nicht erreicht werden, in einzelnen Teilgebieten aber durchaus realistisch sind.

Generell wird von einem Ausbaugrad von rund 80% ausgegangen.

Annahmen zu Einwohnern und Beschäftigten:

Für die Abschätzung der Anzahl Einwohner und Beschäftigte wurde in den Mischzonen mit 60 E,B/ha und in den Arbeitszonen mit 80 E,B/ha gerechnet. Die Verteilung der Wohn- und Gewerbenutzung wurden je nach Teilgebiet auf die Zonierung und/ oder den Masterplan abgestimmt.

Annahmen zu den Verkaufsflächen:

Die Abschätzung der Verkaufsflächen* (umsatzwirksame Flächen) basiert auf Annahmen zum Anteil an der Bruttogeschossfläche, differenziert nach PiN-Zone (publikumsintensiv, 10-25% der BGF) und übrigen Zonen (weniger publikumsintensiv, 0-10% der BGF).

Der in Abb. 25 auffällige Sprung der Verkaufsfläche vom Ist-Zustand zum Szenario A ergibt sich aus den beabsichtigten Bauvorhaben, welche realistisch betrachtet kaum in dieser Zeitspanne verwirklicht werden.

*) vgl. Umschreibung der Zone PiN gemäss Art. 38^{bis} Abs.2 BauR; ökonomisch bedeutsam ist die Unterscheidung zwischen Verkauf von Gütern (z.B. Getränke- / Baumarkt) sowie Dienstleistungs- und Freizeitnutzungen (z.B. Restaurant, Kino, Fitnesscenter).

Plausibilität:

Derzeit stehen im Gebiet Langdorf **ca. 22'000 m²** Verkaufsfläche zur Verfügung. Davon liegen ca. 60% in der Zone PiN.

Im 1. Agglomerationsprogramm von 2007 wurde für die Stadt und das Gebiet Frauenfeld Ost eine Fläche von ca. 17'000 m² resp. **ca. 8'500 m²** für neue publikumsintensive Einrichtungen zum Ziel gesetzt. Dies u.a. auf der Grundlage einer Schätzung über die bis 2023 zusätzlich anfallenden Flächen für Freizeit und Einkauf in der Region Frauenfeld (Dr. Hans Naef, GSP AG).

Mit der bevorstehenden Realisierung des Allmendcenters (ca. 10'000 m²) wird der Wert für Frauenfeld Ost bereits überschritten. Zählt man die weiteren bekannten Projekte (Thurgipark, Multiplex) hinzu, so könnten in den nächsten Jahren **ca. 25'000 m²** neue v.a. publikumsintensive Verkaufsflächen entstehen (Szenario A). Von der gesamten Verkaufsfläche würden dann ca. 80% in der Zone PiN liegen.

Der Masterplan verfügt bei einem Vollausbau über ein Potential von weiteren ca. 25'000 m² Verkaufsfläche. Dieses Potential liegt zu 75% ausserhalb der Zone PiN. Sollte der Markt dafür keine Verwendung haben, so würden diese Flächen als Dienstleistungs- und Gewerbeflächen genutzt. Auf das Verkehrsaufkommen hätte dies keine wesentlichen Auswirkungen.

Die genannten Nutzungspotentiale gemäss den Szenarien sind aus ökonomischer Sicht plausibel (Stellungnahme Dr. Hans Naef, 14.03.2013). Es ist anzumerken, dass bei zukünftigen sprunghaften Überkapazitäten im Raum Frauenfeld (grössere Zunahme von Verkaufsflächen im Vergleich zu Einwohnern und Beschäftigten) Probleme zu erwarten sind. Ebenso muss die Entwicklung der Verkaufsflächen im Stadtzentrum im Auge behalten werden, damit kein Ungleichgewicht zwischen Zentrum und "Peripherie" (Langdorf) entsteht.

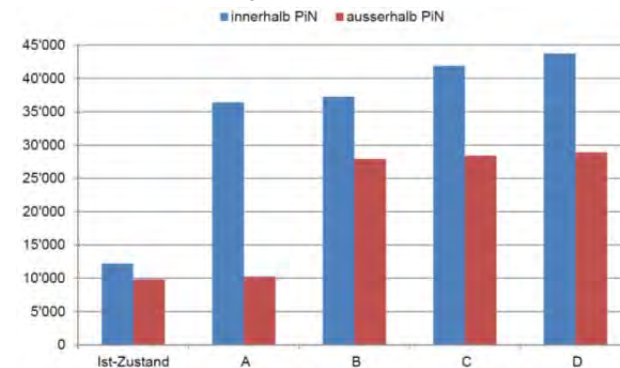


Abb. 25: Verkaufsflächenpotential in den Szenarien A-D

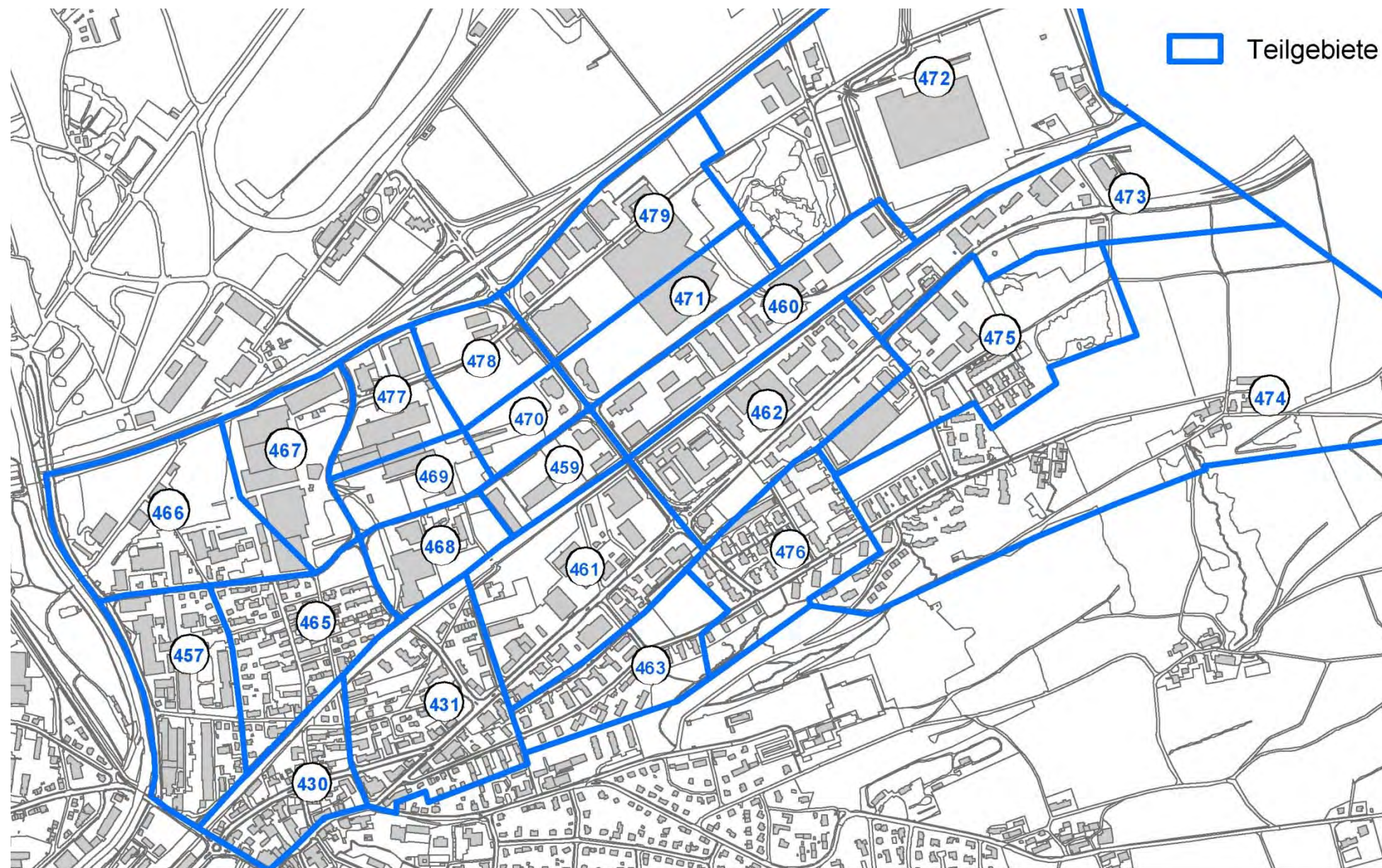


Abb. 26: Teilgebiete gemäss Verkehrsmodell

Nutzungspotentiale		Teilgebiete																					
		Total	430	431	457	459	460	461	462	463	465	466	467	468	469/477	470/478	471/479	472	473	474	475	476	
IST-Zustand																							
	(Schätzung) Verkaufsfläche total	22'050	1'000	500	0	3'000	0	8'000	500	0	0	0	250	1'200	0	0	5'900	200	1'500	0	0	0	
	(E-Register 2011) Anzahl Einwohner	3'631	277	635	68	0	8	133	20	353	455	20	5	3	5	0	14	1	6	666	193	769	
	(2011) Anzahl Beschäftigte	4'198	159	84	408	68	435	350	620	8	10	185	64	107	165	281	276	560	169	31	147	71	
	Total E + A	7'829	436	719	476	68	443	483	640	361	465	205	69	110	170	281	290	561	175	697	340	840	
	Einwohnerdichte	26	81	88	11	0	2	16	2	84	73	3	1	1	1	0	1	0	1	80	45	130	
	Beschäftigendichte	30	47	12	68	28	84	43	74	2	2	24	10	33	32	48	23	23	30	4	34	12	
	Gesamtdichte	56	128	100	79	28	85	60	76	86	75	27	11	34	33	48	24	23	31	84	79	142	
IST-Zustand + bekannte Projekte																							
	Verkaufsfläche total	46'650	1'100	500	0	3'000	0	11'400	500	0	0	0	250	1'500	10'000	10'500	5'900	500	1'500	0	0	0	
	Anzahl Einwohner	3'654	300	635	68	0	8	133	20	353	455	20	5	3	5	0	14	1	6	666	193	769	
	Anzahl Beschäftigte	5'020	180	84	408	68	435	400	620	8	10	185	100	115	300	500	276	860	169	31	200	71	
	Gesamtdichte	62	141	100	79	28	85	66	76	86	75	27	17	37	59	85	24	35	31	84	91	142	
Realisierung Masterplan		gemäß korr. Berechnung Stauer & Hasler vom 30.01.2013 / Annahme ERR: 60-80 m2 BGF pro E.B / Verkaufsflächen 5-25% der BGF																					
1. Etappe (2012-2018)																							
	BGF total	792'000	60'300	68'600	85'900	12'600	36'800	101'100	66'300	26'600	28'200	26'200	70'000	17'100	44'600	27'900	81'400						38'400
	Verkaufsfläche	65'147	2'714	3'087	3'866	3'000	1'656	11'400	2'984	0	0	0	5'598	2'309	10'035	10'500	6'000	500	1'500	0	0	0	0
	Anzahl Einwohner	5'482	503	743	501	32	0	843	83	399	455	66	0	43	112	70	0	1	6	666	193	769	
	Anzahl Beschäftigte	8'190	503	400	931	126	460	843	746	44	10	262	622	171	446	279	1'018	860	169	31	200	71	
	Gesamtdichte	98	296	159	239	66	88	208	99	106	75	43	102	67	107	59	85	35	31	84	91	142	
2. Etappe (2018-2025)																							
	BGF total	933'600	63'000	76'400	85'900	26'600	36'800	120'000	66'300	26'600	28'200	69'600	62'200	23'800	50'800	58'000	101'000						38'400
	Verkaufsfläche	70'307	2'835	3'438	3'866	4'788	1'656	12'000	2'984	0	0	0	5'598	3'213	11'430	10'500	6'000	500	1'500	0	0	0	0
	Anzahl Einwohner	6'212	525	828	501	67	0	1'000	83	399	455	174	0	60	127	145	0	1	6	880	193	769	
	Anzahl Beschäftigte	10'040	525	446	931	266	460	1'000	746	44	10	696	778	238	508	580	1'263	1'000	200	80	200	71	
	Gesamtdichte	116	309	177	239	139	88	247	99	106	75	113	127	93	122	123	105	41	37	116	91	142	
3. Etappe (2025-2050)																							
	BGF total	1'251'300	67'000	83'500	85'900	26'600	36'800	153'600	66'300	26'600	28'200	88'300	62'200	23'800	50'800	58'000	101'000	147'000	31'360	50'670	25'270		38'400
	Verkaufsfläche	72'631	3'015	3'758	3'866	4'788	1'656	13'824	2'984	0	0	0	5'598	3'213	11'430	10'500	6'000	500	1'500	0	0	0	0
	Anzahl Einwohner	6'649	558	905	501	67	0	1'280	83	399	455	221	0	60	127	145	0	1	6	880	193	769	
	Anzahl Beschäftigte	10'582	558	487	931	266	460	1'280	746	44	10	883	778	238	508	580	1'263	1'000	200	80	200	71	
	Gesamtdichte	123	328	193	239	139	88	316	99	106	75	143	127	93	122	123	105	41	37	116	91	142	

Kennzahlen und Annahmen	Szenario A (2012 / Ist-Zustand plus bekannte Projekte)		Szenario B (2018 / Masterplan 1. Etappe)	
		Fahrten pro Tag		Fahrten pro Tag
Siedlung				
a) Verkaufsflächen:	gesamt: 47'000 m ² (IST + 25'000 m ² : 3 aktuelle Projekte)		65'000 m ² (A + 18'000 m ²)	
- publikumsintensiv	37'000 m ²	30 pro 100 m ²	37'000 m ²	25 pro 100 m ²
- nicht publikumsintensiv	10'000 m ²	15 pro 100 m ²	28'000 m ²	12 pro 100 m ²
b) Einwohnerzahl	3'650	1 pro E.	5'400	1 pro E.
c) Beschäftigte	5'000	3 pro B.	8'300	2.4 pro B.
Verkehr				
a) Strassennetz	<ul style="list-style-type: none"> - Verbindungsstrasse Juch-/Langfeldstrasse - Bypass Oststrasse - Waffenplatzstrasse Ost - Zürcherstrasse Ost (Boulevard) 		zusätzlich zu Szenario A: <ul style="list-style-type: none"> - Juchstrasse nach Westen bis zur Waffenplatzstrasse verlängert 	
b) ÖV-Erschliessung	Busbevorzugungsmassnahmen wie separate Busspur, LSA		<ul style="list-style-type: none"> - S-Bahnhaltestelle Langdorf in Betrieb - Stadtbuslinie 5 bedient Gebiet Langdorf besser als in Szenario A, d.h. z.B. ohne grosse Wendeschlaufe 	
c) LV-Erschliessung	wie heute		Agglo-Radweg erstellt	
d) Mobilitätsmanagement	wie heute, d.h. keines		wie heute, d.h. keines	
e) Parkierungskonzept	wie heute, d.h. Parkfelderangebot gemäss Standorttyp C resp. D (in der überlagerten PiN-Zone), keine Parkplatzbewirtschaftung		<ul style="list-style-type: none"> - Bei Neu- oder Umbauten werden nur so viele Parkfelder bewilligt, wie für den Standorttyp B benötigt werden. - Parkplatzbewirtschaftung flächendeckend, gebührenpflichtig ab der 1. Minute 	
f) Modal Split	Der MIV-Anteil an allen Wegen mit Ziel/Quelle Langdorf beträgt ca. 90%.		Der MIV-Anteil an allen Wegen mit Ziel/Quelle Langdorf beträgt max. 80%.	

Szenario C (2025 / Masterplan 2. Etappe)	Szenario D (2050 / Masterplan 3. Etappe)	Kennzahlen und Annahmen
<p style="text-align: right;">Fahrten pro Tag</p> <p>70'000 m² (B + 5'000 m²) 42'000 m² 28'000 m²</p> <p>6'100 10'200</p> <p>25 pro 100 m² 12 pro 100 m²</p> <p>1 pro E. 2.4 pro B.</p>	<p style="text-align: right;">Fahrten pro Tag</p> <p>73'000 m² (C + 3'000 m²) 44'000 m² 29'000 m²</p> <p>6'500 10'700</p> <p>15 pro 100 m² 7 pro 100 m²</p> <p>1 pro E. 1.5 pro B.</p>	Siedlung a) Verkaufsflächen: - publikumsintensiv - nicht publikumsintensiv b) Einwohnerzahl c) Beschäftigte
zusätzlich zu Szenario B: - Verbindungsstrasse zwischen Juch- und Langfeldstrasse in Verlängerung des Buebenwegs - Waffenplatzstrasse durchgängig mit Brücke über die A7 in Betrieb - Stadtentlastung Frauenfeld in Betrieb - A7-Halbanschluss Pfyn in Betrieb	zusätzlich zu Szenario C: - Spange Nord (Verbindung Waffenplatzstrasse - Thurstrasse)	Verkehr a) Strassennetz
wie Szenario B	Alle Einrichtungen im Untersuchungsgebiet sind während der Betriebs- und Öffnungszeiten aus dem jeweiligen Einzugsgebiet mind. im ¼ h-Takt mit dem ÖV erreichbar. Fussdistanz zur Haltestelle max. 300 m.	b) ÖV-Erschliessung
wie Szenario B	Es besteht ein engmaschiges attraktives Fuss- und Radwegnetz.	c) LV-Erschliessung
wie Szenario B	Alle Gewerbebetriebe haben für Beschäftigte und Kunden sowie für den Güterverkehr ein Mobilitätsmanagement eingeführt.	d) Mobilitätsmanagement
wie Szenario B	zusätzlich zu Szenario B: - Zentrale Parkgaragen anstelle von Einzelgaragen. - Parkleitsystem zu den zentralen Parkieranlagen - Ausfahrtdosierungen bei den zentralen Parkieranlagen	e) Parkierungskonzept
wie Szenario B	Der MIV-Anteil an allen Wegen mit Ziel/Quelle Langdorf beträgt max. 50%	f) Modal Split

4.3 Verkehrsmodellberechnungen

Für jedes Szenario wurde eine Prognose des MIV erstellt. Für das Untersuchungsgebiet beruht diese auf den für das jeweilige Szenario angenommenen Siedlungsdaten (Einwohner, Beschäftigte, Verkaufsflächen) und dem als Zielgrösse vorgegebenen Modal Split. Es wird jeweils davon ausgegangen, dass dieser Modal Split für sämtliche Wege mit Ziel und/oder Quelle im Untersuchungsgebiet gilt. Für das übrige Agglomerationsgebiet (Gemeinden Frauenfeld, Gachnang und Felben-Wellhausen) werden die Siedlungsprognosen des städtischen Amtes für Stadtentwicklung übernommen und im Sinne einer Vereinfachung der heutige Modal Split berücksichtigt. Für das restliche Modellgebiet wird mit einer allgemeinen Verkehrszunahme gegenüber 2012 von 10% bis 2018, 15% bis 2025 und 20% bis 2035 gerechnet.

Die für die einzelnen Szenarien angenommenen Siedlungsdaten sowie die daraus unter Berücksichtigung der Zielvorgabe für den Modal Split im Perimeter erzeugten MIV-Fahrten sind in den folgenden Abbildungen dargestellt.

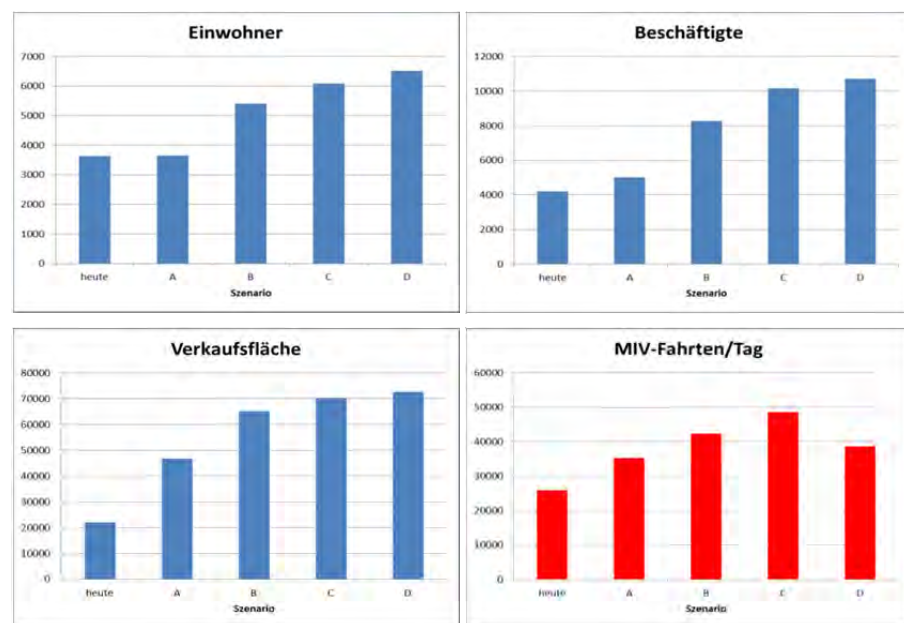


Abb. 27: Siedlungsdaten / MIV-Fahrten

Die Abbildungen zeigen, dass im Szenario D trotz der höchsten Einwohner- und Beschäftigtenzahlen und der grössten Verkaufsfläche die generierten MIV-Fahrten dank der verbesserten ÖV- und LV-Erschliessung zurückgehen und nur unwesentlich grösser als im Szenario A sind.

Ergebnisse der Modellberechnungen:

Mit dem Verkehrsmodell wurden in mehreren Durchläufen (Annäherung / Abstimmung der Siedlungsdaten) für jedes Szenario die mit dem prognostizierten Verkehrsaufkommen auf dem jeweiligen Strassennetz zu erwartenden Verkehrsbelastungen berechnet. Die Ergebnisse sind für den durchschnittlichen Werktagsverkehr (DWV) als Belastungsplot für den Ist-Zustand und als Differenzenplots für die Szenarien A – D dargestellt. Die Differenzenplots zeigen die im jeweiligen Szenario zu erwartenden Mehr- (rot dargestellt) und Minderbelastungen (grün dargestellt) gegenüber dem Ist-Zustand (Variante 0). Die Darstellungen zeigen, dass es mit den entsprechenden Ausbauten des Strassennetzes (insbesondere Juchstrasse West, Waffenplatzstrasse und Spange Nord) in Kombination mit den Massnahmen zur Verbesserung des Modal Split zu Gunsten des ÖV und des LV gelingt, Mehrbelastungen auf der schon heute stark belasteten Zürcherstrasse Ost und der Oststrasse weitgehend zu vermeiden resp. sogar eher Entlastungen zu erzielen. Dies wirkt sich entsprechend positiv auch auf die im Masterplan erwünschte städtebauliche Entwicklung aus.

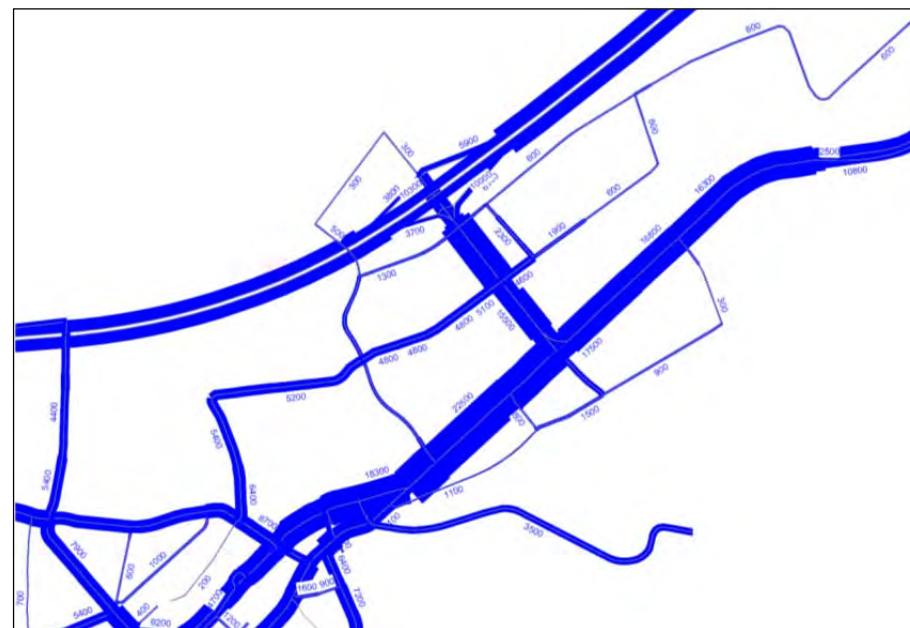
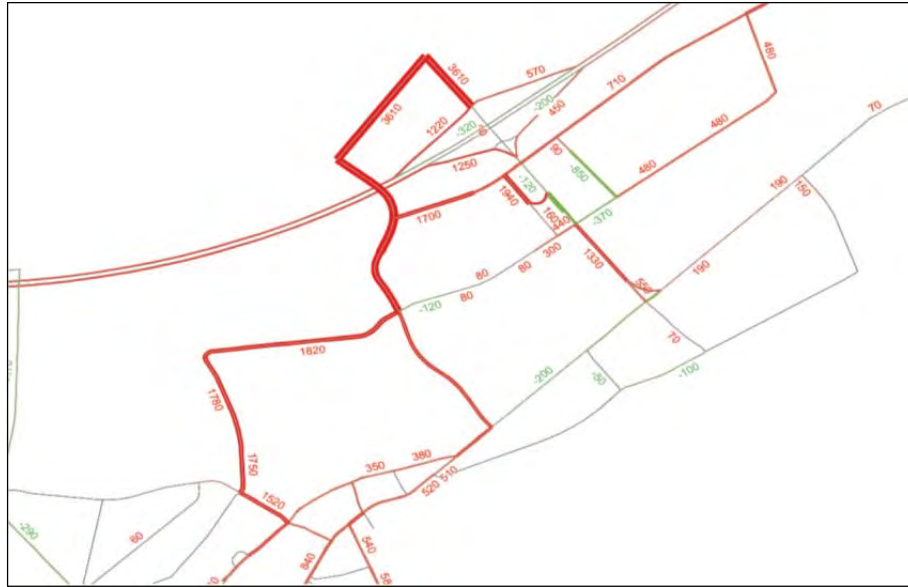


Abb. 28: Verkehrsbelastung Ist-Zustand (Variante 0)



Szenario A



Szenario C



Szenario B



Szenario D

Abb. 29: Differenzdarstellung (rot = Mehrbelastung / grün = Minderbelastung)

Massgebend für die Leistungsfähigkeit des Strassennetzes sind die Knoten. Die folgenden Abbildungen zeigen den zu erwartenden Auslastungsgrad der kritischen Kreisel. Dabei handelt es sich um eine ganz grobe Abschätzung aufgrund der Entwicklung des DWV. Es kann davon ausgegangen werden, dass bei einer Zunahme des Tagesverkehrs auch die für die Knotenkapazität massgebenden Spitzenbelastungen zunehmen und insbesondere auch länger dauern werden. Erfahrungsgemäss sind der Swisscom-Kreisel, der Tower-Kreisel und der Schweizerhof-Kreisel während der Spitzenstunden schon heute stark ausgelastet (zeitweise auch überlastet), während beim Zeughaus-Kreisel noch Kapazitätsreserven vorhanden sind. Entsprechend dieser Erfahrung wurde die in den folgenden Abbildungen dargestellte Skalierung des Auslastungsgrades angenommen.

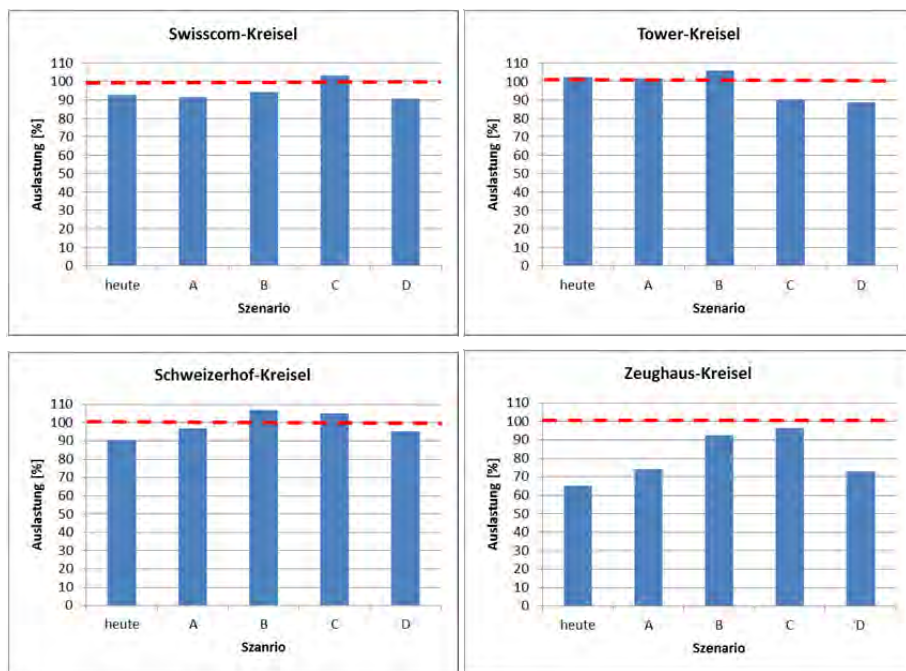


Abb. 30: Auslastungsgrad der kritischen Kreisel

Wie die Abbildungen zeigen, sind die Szenarien B (Tower- und Schweizerhof-Kreisel) und C (Swisscom- und Schweizerhof-Kreisel) bezüglich der Knotenauslastungen am problematischsten, d.h. hier ist mit häufigeren und länger andauernden Überlastungen zu rechnen. Für eine definitive Aussage über die Auslastung der Knoten muss die Situation während den Spitzenzeiten analysiert werden. Dies muss Gegenstand einer zukünftigen Vertiefung der Untersuchungen sein.

4.4 Schlussfolgerungen

Damit die im Langdorf angestrebte Siedlungsentwicklung ohne Inkaufnahme gravierender Verkehrsprobleme realisiert werden kann, sind auf der Verkehrsseite die folgenden Massnahmen erforderlich:

- Rechtzeitige Realisierung der folgenden Strassenprojekte:
 - Szenario A: Waffenplatzstrasse Ost
 - Szenario B: Juchstrasse West
 - Szenario C: Durchgängige Waffenplatzstrasse über die A7
 - Szenario D: Spange Nord
- Massnahmen zur Beeinflussung des Mobilitätsverhaltens mit dem Ziel, den Anteil des MIV schrittweise massiv zu reduzieren.
 - S-Bahn-Haltestelle und flächendeckende Bus-Erschliessung im ¼ h-Takt
 - attraktives Wegnetz für Fussgänger und Radfahrer
 - Parkplatzbewirtschaftung
 - reduzierter Parkplatzbedarf aufgrund Modal Split
 - zentrale Parkgaragen mit Parkleitsystem
 - Mobilitätsmanagement

Wenn die Realisierung der durchgängigen Waffenplatzstrasse zeitlich vorgezogen werden könnte, wäre die neue Juchstrasse West nicht oder nur als Erschliessungsstrasse erforderlich. Gleichzeitig könnte damit auch die Problematik der überlasteten Kreisel in den Szenarien B und C entschärft werden.

Ob im Szenario D die Spange Nord zwingend notwendig ist, muss im Rahmen vertiefender Untersuchungen geklärt werden.

Die mobilitätsbeeinflussenden Massnahmen sind so auszugestalten, dass sie jeweils im ganzen Untersuchungsgebiet wirksam sind. D.h. sie können nicht auf neue Projekte beschränkt werden, sondern müssen auch bestehende Nutzungen einbeziehen. Ausserdem kann deren Gültigkeit in der Regel nicht auf das Langdorf beschränkt werden, sondern muss auf das ganze Stadtgebiet, evtl. auch auf das Agglomerationsgebiet ausgedehnt werden.

Fazit:

Ohne die vorgeschlagenen Verkehrsmassnahmen wird sich die Verkehrssituation im Langdorf und im angrenzenden Stadtgebiet mit zunehmender Siedlungsentwicklung sehr rasch stark verschlechtern. Die angestrebte Nutzungsverdichtung wird nicht stattfinden, weil wegen der schlechten Erreichbarkeit Neuinvestitionen ausbleiben werden.

Die Berechnungen machen deutlich, dass eine Abstimmung von Siedlung und Verkehr notwendig und angesichts der laufenden Baugesuche und beabsichtigten Bauvorhaben dringlich ist. Es besteht also - auch ohne Masterplanung - heute bereits akuter Handlungsbedarf, weil der rechtskräftige Zonenplan ein ähnliches Nutzungspotential aufweist, wie der Masterplan. Um aber ein qualitativvolles und geordnetes Vorgehen sicherzustellen, bedarf es einer Zielvorstellung, die von der Öffentlichkeit und von den Privaten getragen wird.

Damit die gewünschte Entwicklung nicht durch aktuelle Bauvorhaben erschwert oder gar verbaut werden kann, sind folgende vorsorglichen Massnahmen zu treffen:

- Im Baubewilligungsverfahren sind auf Basis von §88 ff PBG Bewilligungen mit Auflagen zu verbinden, welche den Umgang mit den in Zukunft überzähligen Parkplätzen und allenfalls weitere Nutzungsbeschränkungen regeln.
- Für die einzelnen Strassenbauvorhaben sind Machbarkeitsstudien in Auftrag zu geben.
- Für die Umsetzung der Massnahmen sind raschmöglichst die notwendigen Rechtsgrundlagen zu schaffen (Abstellplatzreglement, Baulinienpläne).

5. Umsetzung

Die rechtliche Grundlage für das Siedlungs- und Verkehrskonzept bildet der 2011 genehmigte Richtplan Siedlung und Verkehr. Er dient den Behörden als verbindliches Planungsinstrument. Mit den Handlungsanweisungen S.5.1-3 (Gebietsentwicklungen Militärstrasse, Langdorf, Zürcherstrasse Ost) und S.4.2 (Erhöhung der Dichte in Arbeitsgebieten) wurden die wesentlichen Grundsätze und Ziele formuliert.

Das vorliegende Siedlungs- und Verkehrskonzept zeigt einen weiteren Schritt hin zur Umsetzung. Es bildet die Grundlage für die Erarbeitung von geeigneten Planungsinstrumenten zur Umsetzung der vorgeschlagenen Massnahmen.

Solange die neuen Planungsinstrumente nicht erarbeitet und rechtskräftig sind (Szenario A) vermag das mit den Sofortmassnahmen ergänzte Strassennetz das zusätzliche Verkehrsaufkommen der heute bekannten Projekte zu bewältigen.

Im Bereich Siedlung sind künftige Anfragen / Anliegen und Projekte auf die Vereinbarkeit mit dem Siedlungs- und Verkehrskonzept zu überprüfen. Falls ein Vorhaben nicht auf das Konzept abgestimmt und mit den erforderlichen Auflagen bewilligt werden kann, muss letztlich über das betroffene Gebiet eine Planungszone gemäss §32 PBG festgelegt werden bis die planerischen Massnahmen sichergestellt sind.

5.1 Verkehrskonzept

Massnahmen MIV (Strasse):

SP1 Verbindungsstrasse Juch-/ Langfeldstrasse, Bypass Oststrasse

Wird im Zusammenhang mit dem Fachmarkt „Allmendcenter“ erstellt. Baustart ist auf den Sommer 2013 geplant. Im Herbst 2014 soll die Eröffnung sein.

SP2 Waffenplatzstrasse Ost

Heute erfolgen praktisch alle Fahrten vom/zum A7-Anschluss Frauenfeld Ost über den Swisscom-Kreisel, welcher dadurch kaum mehr Kapazitätsreserven aufweist. Der oben erwähnte Bypass gewährleistet, dass der durch das Allmendcenter verursachte Mehrverkehr bewältigt werden kann. Als weitere Sofortmassnahme zur Entlastung des Swisscom-Kreisels und zur Verbesserung von dessen Leistungsfähigkeit bei fortschreitender Siedlungsentwicklung im Langdorf soll die östliche Waffenplatzstrasse im Abschnitt zwischen der Langdorf- und der Oststrasse als nördliche Zufahrt zum A7-Anschluss aktiviert werden. Dazu ist sie in das öffentliche Strassennetz zu integrieren und die ganzjährige Benutzbarkeit sicherzustellen. Die Wegweisung zum resp. vom A7-Anschluss ist entsprechend zu ergänzen.

Falls sich die Waffenplatzstrasse Ost (oder eine ähnliche Verbindung zwischen der Ost- und der Langdorfstrasse nördlich der A7) als nicht realisierbar erweisen sollte, müsste ein Ausbau des Swisscom- und des Tower-Kreisels zum System 2/1+ (zwei Spuren pro Einfahrt und überbreite Kreisfahrbahn) geprüft werden.

SP3 Ausbau Zürcherstrasse Ost (Boulevard)

Die Strasse wird zu einem repräsentativen, grosszügigen Boulevard entwickelt. Die verschiedenen Verkehrsteilnehmer erhalten genügend Raum. Der ÖV wird gefördert. Grosszügige Alleen erzeugen eine hohe Aufenthaltsqualität und Repräsentation als Stadteinfahrt und Geschäftsstandort.

SP4 Verlängerung Juchstrasse bis zur Waffenplatzstrasse

Die Juchstrasse wird nach Westen bis zur Waffenplatzstrasse verlängert. Sie dient der Erschliessung und der Entlastung der Langfeld-/ Breitenstrasse. (evtl. nicht nötig, wenn SP6 erstellt ist)

SP5 Verbindungsstrasse Juch-/ Langfeldstrasse West

Zwischen der Juch- und Langfeldstrasse wird in Verlängerung des Buebenvwegs eine Verbindungsstrasse erstellt.

SP6 Waffenplatzstrasse durchgängig

mit Brücke über die A7 (die Details der Linienführung sind noch zu vertiefen)

SP7 Stadtentlastung Frauenfeld

Die „Stadtentlastung Frauenfeld“ mit begleitenden Massnahmen wird zusammen mit dem Tiefbauamt des Kantons geplant. Bis im Sommer 2013 sollen die Resultate der Machbarkeitsstudie vorliegen. Diese beinhaltet Abklärungen zur geplanten Umfahrung, deren Finanzierung und das Prüfen von Massnahmen in einzelnen Strassenabschnitten im Stadtzentrum. Zudem wird geklärt, welchen Beitrag ein regionales Verkehrsmanagement leisten kann. Die Machbarkeitsstudie ist ein erster Schritt auf dem Weg zum Grundsatzentscheid durch den Souverän. Der Stadtrat will das Projekt gemäss seinen Legislatorschwerpunkten bis 2015 zur Abstimmung vorlegen.

SP8 A7-Halbanschluss Pfyn

Gemäss 2. Agglo-Programm (SP 3.3) Ausarbeitung Vorprojekt bis 2015, geschätzter Baubeginn 2017, Inbetriebnahme 2019 vorgesehen. Federführung beim Bund (ASTRA).

SP9 Spange Nord

Verbindung Waffenplatzstrasse - Thurstrasse (die Details der Linienführung sind noch zu vertiefen)

Die Umsetzung der Massnahmen erfordert folgende Vorbereitungsarbeiten:

- Machbarkeitsstudien (Linienführung-Varianten, Kosten, Verfügbarkeit des Bodens, Wirksamkeit, Umwelt usw.)
- Variantenwahl
- Baulinienplan
- Öffentlichkeitsarbeit
- Richtplan-Anpassung
- Projekt
- Budget, evtl. Volksabstimmung
- Parkplätze für Car-Sharing (Mobility etc.), Ladestationen für Elektromobile

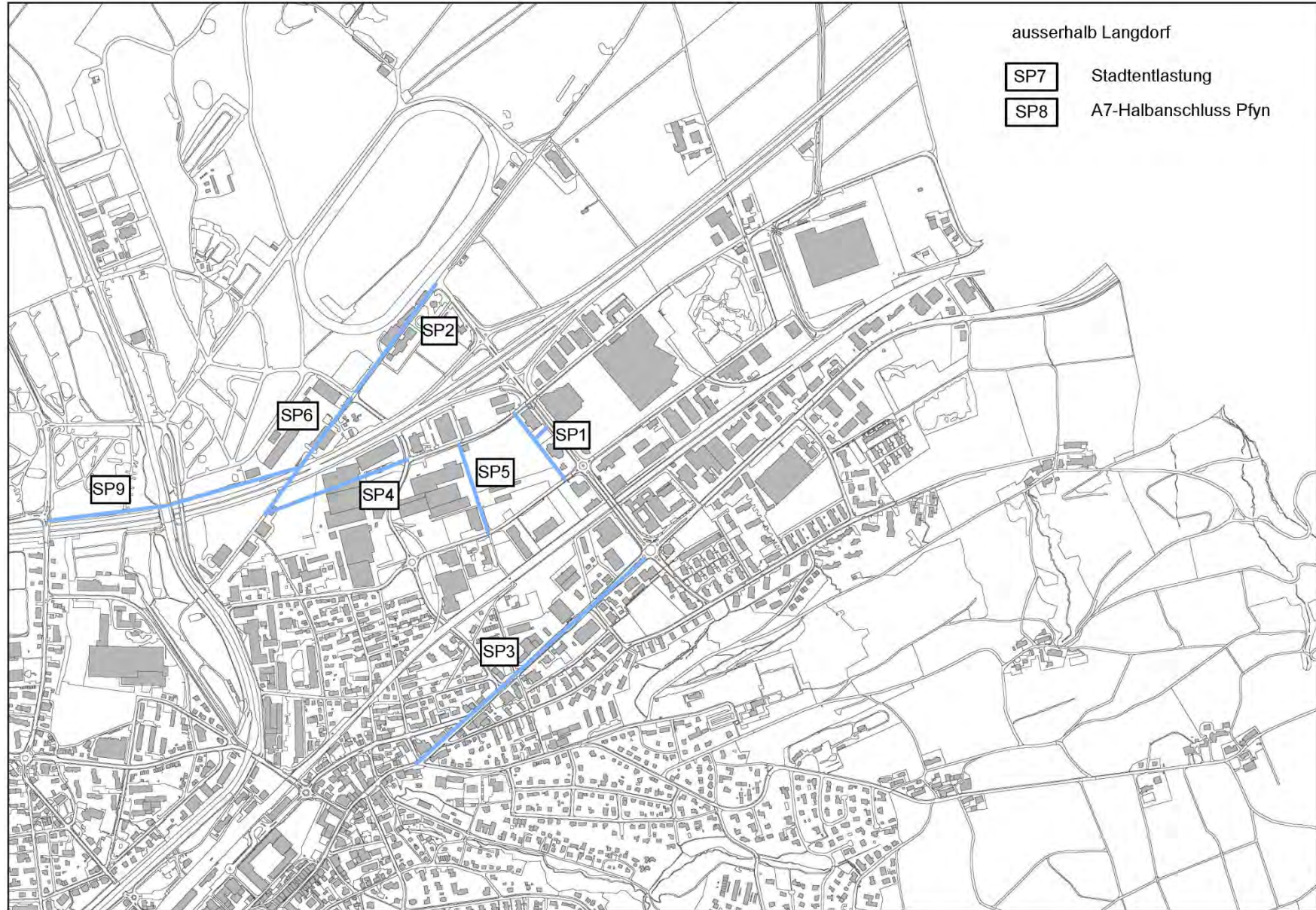


Abb. 31: Übersicht Massnahmen MIV (Strasse)

Massnahmen Langsamverkehr:

Die Sicherstellung, Planung und Umsetzung von Massnahmen für ein dichtes Fuss- und Radwegnetz ist im Richtplan Agglomeration Frauenfeld (Massnahmenblatt LV.1.1) umschrieben.

Es wird ein engmaschiges attraktives Fuss- und Radwegnetz angestrebt. Die Trennwirkung der Bahnlinie ist mit neuen Unterführungen aufgehoben. Das sichere Überqueren der Zürcher- und der Langfeldstrasse ohne Umwege und ohne Wartezeiten ist mit Mittelinseln, Mittelstreifen, reduzierter Verkehrsgeschwindigkeit etc. gewährleistet.

LV1 Agglo-Radweg Islikon - Frauenfeld - Felben-Wellhausen

Radweg entlang Bahnlinie

LV2 Bahn-Unterführung S-Bahnhaltestelle

Anbindung Bahnhaltestelle an Zürcher-, Langfeld- und Juchstrasse

LV3 Bahn-Unterführung Riedstrasse

Verbindung vom Wellhauserweg bis zur Juchstrasse

LV4 Bahn-Unterführung beim Mooskanal

Verbindung Langfeldstrasse zum Agglo-Radweg

LV5 Ausbau Murgbrücke

Radwegverbindung zwischen Waffenplatzstrasse und Mühlewiesenstrasse

LV6 Netzergänzungen gemäss SP3 und SP4

Verlängerung Juchstrasse bis Waffenplatzstrasse und Verlängerung Buebenweg bis zur Juchstrasse

LV7 Weitere Fussweg-Netzergänzungen

- a) Verbindung Erchingerstrasse mit Juchstrasse
- b) Verbindung Oststrasse Süd mit Rietweiherweg
- c) Verbindung Langfeldstrasse mit Juchstrasse am Lättiweiher

LV8 Querungshilfen entlang Zürcher- und Langfeldstrasse

LV9 Nördliche Parallelverbindung zur Breiten-/Langfeldstrasse

Realisierung im Rahmen der Neu-Überbauung der Parzellen, rechtliche Sicherung durch Gestaltungsplan

LV10 Velo-Abstellplätze

für Mitarbeiter, Kunden und Besucher sowie insbesondere bei der neuen S-Bahnhaltestelle Langdorf

Die Umsetzung der Massnahmen erfordert folgende Vorbereitungsarbeiten:

- Ausarbeiten eines auf die Siedlungsentwicklung abgestimmten, ausbaubaren LV-Konzepts (techn. Machbarkeit, Konkretisierung Linienführung)
- Öffentlichkeitsarbeit
- Richtplan-Anpassung
- Projekte
- Schrittweise Einführung und Realisierung der Massnahmen

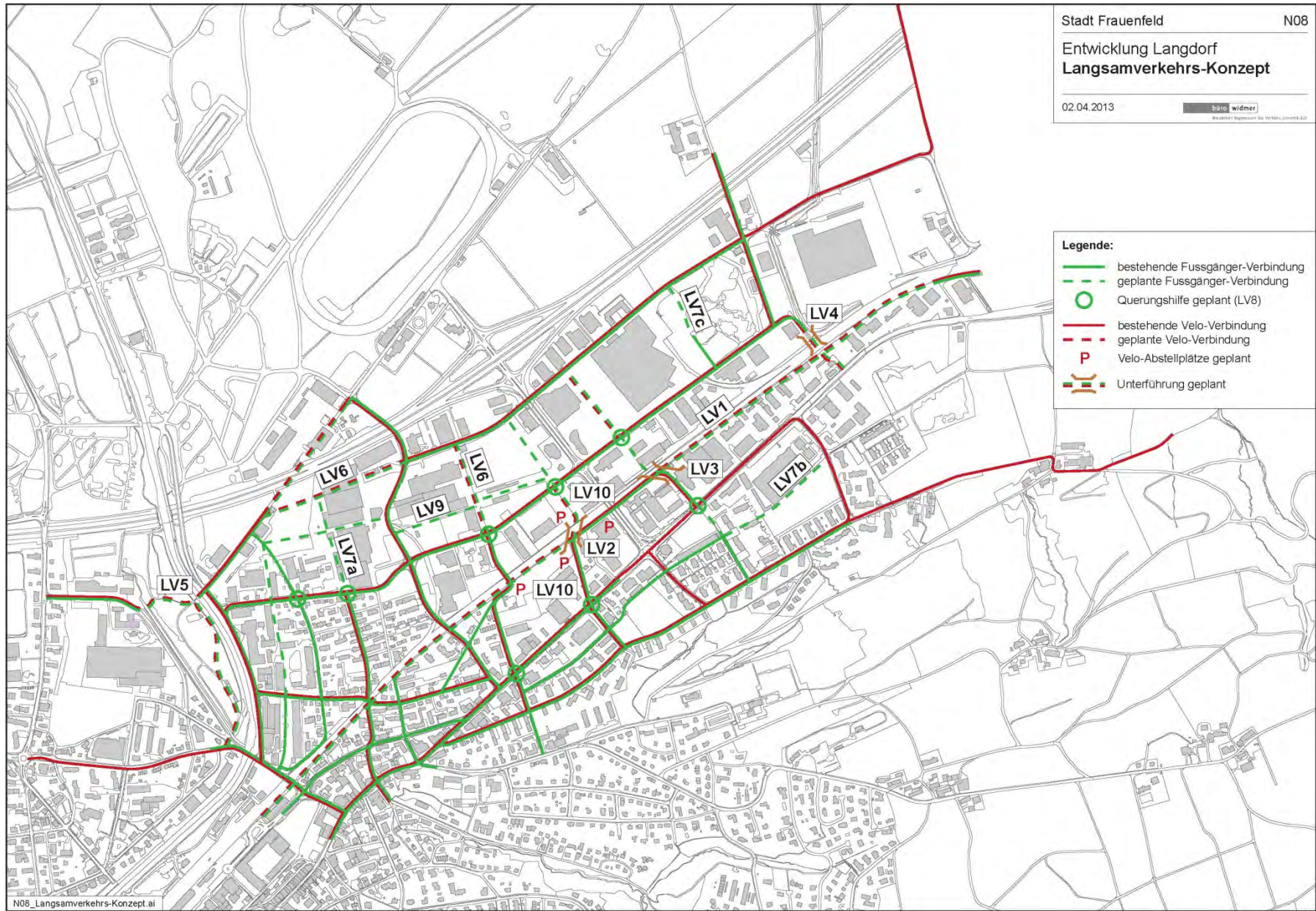


Abb.32: Übersicht Massnahmen Langsamverkehr

Massnahmen Öffentlicher Verkehr:

ÖV1 S-Bahnhaltestelle Langdorf

Die Bahnlinie bildet das Rückgrat der künftigen Siedlungsentwicklung. Zur besseren Erschliessung des Langdorfs ist eine neue S-Bahnhaltestelle vorgesehen (vgl. Richtplan Verkehr ÖV.3.1).

ÖV2 Einführung neues ÖV-Konzept

Sämtliche Einrichtungen (Arbeitsplätze, Verkaufsflächen, Freizeitangebote usw.) im Untersuchungsgebiet sind während der Betriebs- resp. Öffnungszeiten aus dem jeweiligen Einzugsgebiet mind. im ¼ h-Takt mit dem Bus erreichbar. Die Fussdistanz (nicht Luftliniendistanz) zur nächsten Haltestelle beträgt max. 300 m (vgl. Richtplan Verkehr ÖV.3.2).

ÖV3 Busbevorzugungsmassnahmen

In einem Entwurfskonzept sind Massnahmen wie eine separate Busspur bzw. LSA (Lichtsignalanlagen) auszuarbeiten und mit hoher Priorität umzusetzen.

Die Umsetzung der Massnahmen erfordert die Erstellung eines Buskonzeptes, welches die folgenden Forderungen erfüllt:

- flächendeckende viertelstündliche Erreichbarkeit (während der Betriebszeiten) des Entwicklungsgebietes Langdorf aus dessen hauptsächlichen Einzugsgebieten
- abgestimmt auf Züge am Bahnhof Frauenfeld bzw. an S-Bahnhaltestelle Langdorf
- schrittweise Realisierbarkeit entsprechend der Siedlungsentwicklung im Langdorf (Grundsätzlich muss die notwendige ÖV-Erschliessung spätestens bei der Eröffnung neuer verkehrserzeugender Anlagen verfügbar sein.)

Ein solches Buskonzept kann sich natürlich nicht auf das Gebiet Langdorf beschränken. Es muss alle wichtigen Teile des voraussichtlichen Einzugsgebietes umfassen.

Massnahmen Mobilität / Parkierung:

MP1 Parkplatzbewirtschaftung

Entsprechend den Zielsetzungen des Richtplans Verkehr MP.4.1 sollen die Parkierungsbestimmungen (Parkierungs- und Abstellplatzreglement) in der Agglomeration Frauenfeld überarbeitet und vereinheitlicht werden. Die Rechtsgrundlage dazu bilden §88-90 und §73 PBG.

Alle öffentlich zugängliche Parkierungsanlagen ab einer gewissen Grösse und Parkfelder für Beschäftigte sind ab der 1. Minute gebührenpflichtig. Um ein längeres Verweilen von Kunden und den Besuch verschiedener Zielorte ohne Umparkieren (Verbundeffekte) zu fördern, gelten degressive Gebühren, kombiniert mit einer differenzierten Beschränkung der zulässigen Parkzeit.

MP2 Parkfelderangebot gemäss Standorttyp B *

Bei Neu- und Umbauten werden nur so viele Parkfelder bewilligt, wie für den Standorttyp B benötigt werden. Zusätzliche Parkfelder bis zum Bedarf für den Standorttyp C* resp. D* werden nur auf Zusehen hin bewilligt. Sie sind bei fortschreitender Verbesserung der ÖV- und der LV-Erschliessung nach den Vorgaben der Stadt Dritten zur Verfügung zu stellen. (→ §88 PBG)

*) Die Zuordnung zu einem Standort-Typ erfolgt aufgrund der mit Einwohnern gewichteten Bedienungshäufigkeit des öffentlichen Verkehrs und des Anteils Langsamverkehr am gesamten Personenverkehr (vgl. Norm SN 640 281).

MP3 Zentrale Parkgaragen mit Parkleitsystem

Förderung zentraler Parkierungsanlagen resp. Verpflichtung, sich an solchen zu beteiligen oder nicht mehr benötigte (bewilligte) Parkfelder Dritten gegen Entschädigung zur Verfügung zu stellen. Damit werden optimale Voraussetzungen für effiziente Mehrfachnutzungen von Parkfeldern und die Anpassung des Parkfelder-Angebots an den dem Stand der ÖV- und LV-Erschliessung entsprechenden Bedarf geschaffen. Der Flächenbedarf und die Kosten für Parkierungsanlagen werden minimiert. (→ §88 PBG, Art. 5 Abstellplatzreglem.)

Ein Parkleitsystem zu den zentralen Parkierungsanlagen reduziert den Parksuchverkehr und damit die Verkehrsbelastung auf dem Strassennetz. Ausfahrtsdosierungen reduzieren die Verkehrsspitzen.

MP4 Mobilitätsmanagement

Alle grösseren Unternehmen haben für Beschäftigte und Kunden sowie für den Güterverkehr ein Mobilitätsmanagement eingeführt, welches dazu beiträgt, den MIV-Anteil am Modal Split und den Schwerverkehr zu reduzieren. (→ §73 PBG)

Die Umsetzung der Massnahmen erfordert folgende Vorbereitungsarbeiten:

- im Sinne einer vorsorglichen Massnahme sind Baubewilligungen mit Auflagen zu verbinden, Nutzungsbeschränkungen im Grundbuch anmerken (§106 Abs. 2 PBG)
- Anpassung Abstellplatz-Reglement (gemäss Richtplan Verkehr MP.4.1):
 - Mindest- und Höchstanzahl Parkplätze abhängig von Lage u. Erschliessung
 - Vorgaben und Bestimmungen zur Parkplatzbewirtschaftung
 - Beschränkung ebenerdiger Parkplätze
 - zwingende smart mobility - Konzepte
 - Bestimmungen zu Fahrrad-Abstellanlagen
- Konzept und Geschäftsmodell für die Erstellung und den Betrieb von zentralen Parkierungsanlagen mit Parkleitsystem
- Beratungsstelle für Mobilitätsmanagement einsetzen

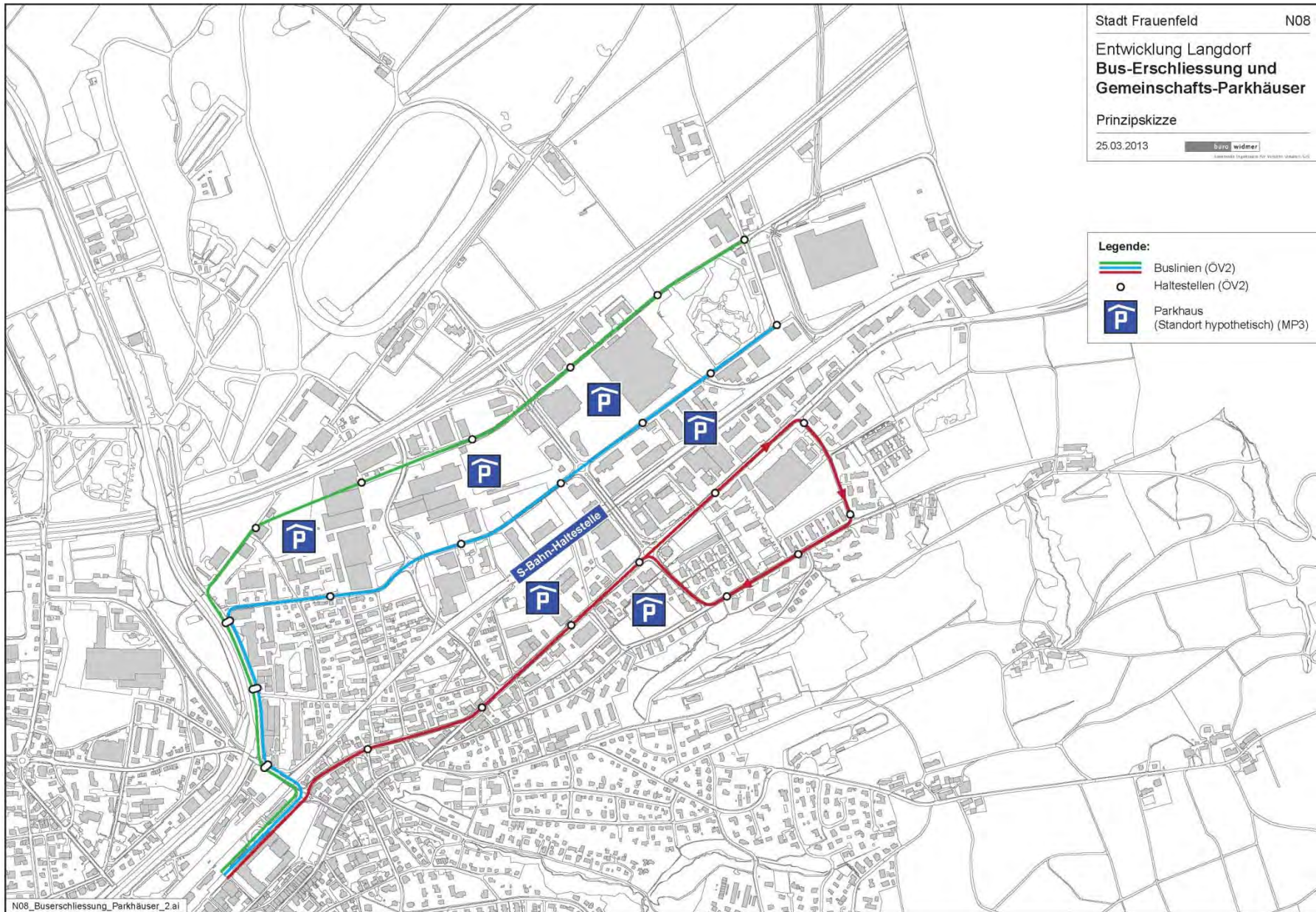


Abb. 33: Übersicht Massnahmen ÖV / Mobilität

5.2 Siedlungskonzept

Massnahmen:

R1 Richt- und Rahmennutzungsplan

Im Richtplan Siedlung soll die Durchmischung von Arbeiten und Wohnen auf Teile der heutigen Arbeitsgebiete im Langdorf (Zürcherstrasse Ost, Langfeldstrasse West) ausgedehnt werden. Im Richtplan Verkehr sind die Teilstücke zur Ergänzung des Strassen- und Wegnetzes aufzunehmen.

Im Zonenplan sind die für eine Durchmischung vorgesehenen Gebiete einer Wohn- und Gewerbezone zuzuordnen, bestehende WG-Zonen aufzuzonen und teilweise mit einer Gestaltungsplanpflicht zur Sicherstellung der öffentlichen Interessen zu belegen. Die Abgrenzung der PiN-Zone muss dabei überprüft werden. Im Hinblick auf die Herabsetzung von Lärmempfindlichkeitsstufen bei Umzonungen (I bzw. G → WG, d.h. ES IV → III) sind bei Wohnnutzungen geeignete Grundriss-Massnahmen (vgl. Abb. 15) umzusetzen.

R2 Baulinien- und Gestaltungspläne

Damit die Voraussetzungen für die Entwicklung im Langdorf in Richtung der Zielvorstellung gemäss Masterplan geschaffen werden können, müssen für einzelne Teilgebiete neue Baulinien- und Gestaltungspläne erlassen und alte Pläne geändert oder aufgehoben werden. Diese Planungsinstrumente sichern die notwendigen Strassen- und öffentlichen Räume zur Ergänzung des Verkehrsnetzes (Massnahmen SP / LV / ÖV) und regeln die Rahmenbedingungen im Bereich Mobilität / Parkierung.

Die Reduktion des Parkfeldangebots gemäss Standorttyp B (Massnahme MP2) kann gemäss §88 PBG in der Bau- und Nutzungsordnung, insbesondere im Gestaltungsplan, für bestimmte Gebiete geregelt werden. Bis dahin kann sich die Behörde im Einzelfall auf Abs. 3 des Artikels (Begründung: innere Verdichtung) berufen und zusätzliche Parkfelder mit entsprechenden Auflagen nur auf Zusehen hin bewilligen.

Die heute bestehenden Parkplätze sind davon nicht betroffen. In den Szenarien C und D wird allerdings davon ausgegangen, dass viele Liegenschaften wesentlich erweitert werden, so dass die neue Regelung auch dort die beabsichtigte Wirkung entfalten wird.

Die Förderung zentraler Parkieranlagen resp. die Pflicht zur Errichtung von Gemeinschaftsanlagen (Massnahme MP3) kann abgestützt auf Art. 5 des Abstellplatzreglements in Sondernutzungsplänen für bestimmte Gebiete geregelt werden.

Die Einführung eines Mobilitätsmanagements für grössere Unternehmen (Massnahme MP4) resp. zwingende smart mobility - Konzepte für publikumsintensive bzw. verkehrsintensive Einrichtungen gemäss Richtplan Verkehr MP.4.3, sind im Abstellplatzreglement für bestimmte Gebiete oder im Einzelfall im Sondernutzungsplan vorzuschreiben.

Ausserdem sind in den Gestaltungsplänen Mindestdichten und Nutzungsanteile für die Bebauung auf der rechtlichen Grundlage von §18 und 24 PBG festzulegen.

R3 Gestaltungsrichtlinien

Alle Massnahmen im öffentlichen Raum haben gestalterische Auswirkungen. Die Teilbereiche der öffentlichen Räume sind als Einheit zu konzipieren. Innerhalb dieser Teilbereiche ist auf eine einheitliche Gesamterscheinung z.B. der strassenseitigen Fassaden zu achten. Dazu sind entsprechende Richtlinien zu erarbeiten wie:

- Die Bebauung wird durch klare und einfache Regeln gesteuert (Baulinien, klare und grosszügige Festlegungen der Gebäudehöhen).
- Ausweitung der Verkehrsräume unter Bereitstellung von qualitativ hochstehender Führung des ÖV und des Langsamverkehrs
- Die Unterscheidung zwischen öffentlichem und privatem Raum wird durch klar festgelegte Anforderungen definiert.
- Die Qualität des öffentlichen Raumes wird durch die öffentlich-rechtliche Sicherung von Aufenthalts- und Grünräumen gewährleistet.
- Die Qualität der Architektur wird durch punktuelle Gestaltungsleitlinien gesteuert (z.B. durch das Errichten von „Schaufassaden“ zu den repräsentativen Strassen hin).
- Die Art der Nutzungen wird im Hinblick auf das Verkehrsaufkommen gesteuert (z.B. durch die Festlegung eines Nutzungsmixes und durch die Steuerung publikumsintensiver Nutzungen).

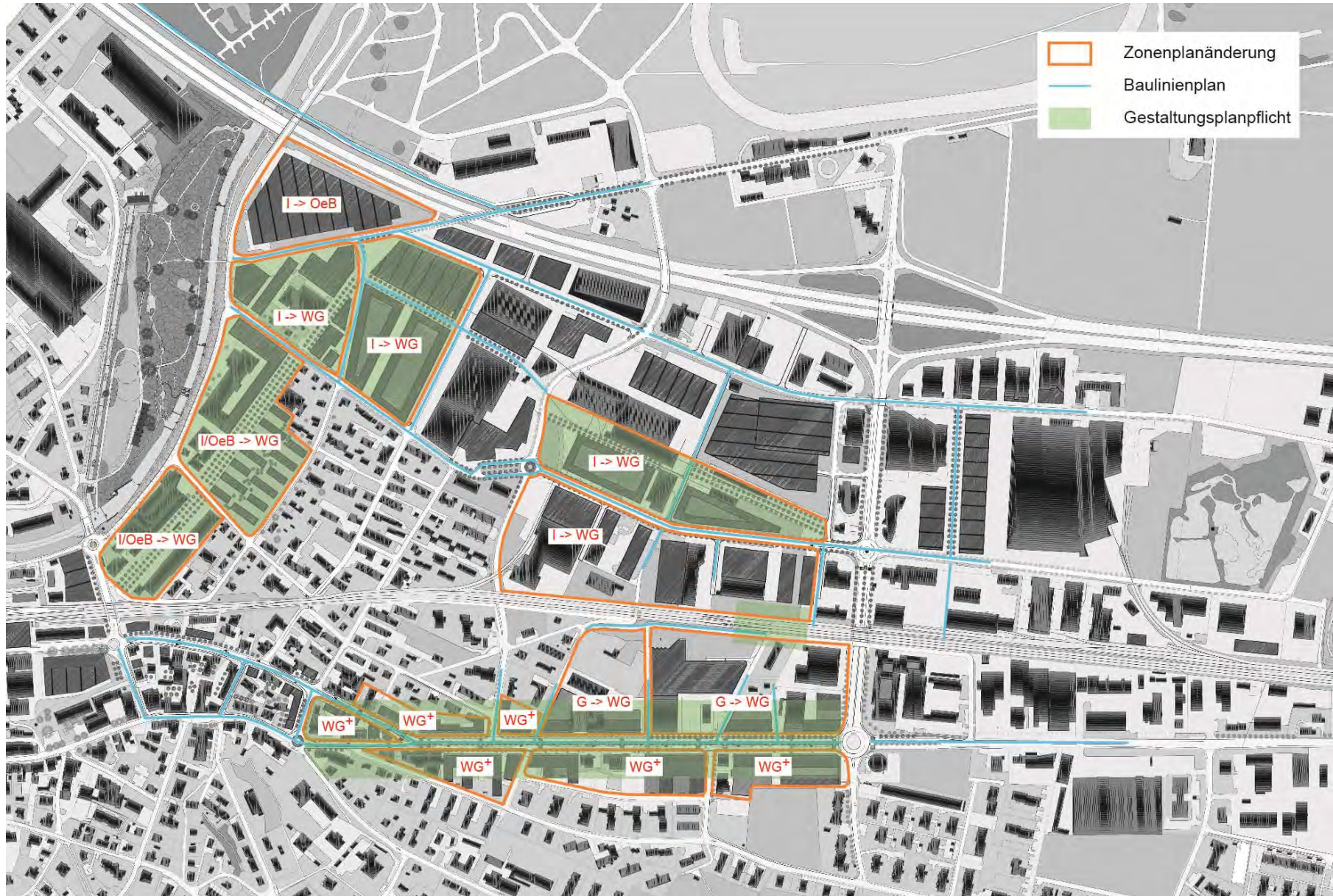


Abb. 34: Übersicht Massnahmen Siedlung

5.3 Mögliches Realisierungsprogramm - in Abstimmung auf die Szenarien

Massnahmen		Szenario		A					B
		Jahr	2013	14	15	16	17	18	
Motorisierter Individualverkehr (Strasse)	SP1	Verbindungsstrasse Juch-/Langfeldstrasse, Bypass		Realisierung					
	SP2	Waffenplatzstrasse Ost	Abkl. Machbarkeit	Realisierung					
	SP3	Ausbau Zürcherstrasse Ost (Boulevard)	Abklärung Machbarkeit			Projektierung / Realisierung			
	SP4	Verlängerung Juchstrasse bis zur Waffenplatzstrasse	Abklärung Machbarkeit			Projektierung / Realisierung			
	SP5	Verbindungsstrasse Juch-/Langfeldstrasse, Buebenweg	Abklärung Machbarkeit						
	SP6	Waffenplatzstrasse durchgängig	Abklärung Machbarkeit						
	SP7	Stadtentlastung Frauenfeld	Studie / Vorprojekt / Entscheid				Projektierung		
	SP8	A7-Halbanschluss Pfyn					Projektierung		
	SP9	Spange Nord	Abklärung Machbarkeit						
Langsamverkehr	LV1	Agglo-Radweg Islikon - Frauenfeld - Felben-Wellhausen	Entwurf eines LV-Angebotskonzepts				Projektierung / Realisierung		
	LV2	Bahn-Unterführung S-Bahnhaltestelle				Projektierung / Realisierung			
	LV3	Bahn-Unterführung Riedstrasse							
	LV4	Bahn-Unterführung beim Mooskanal							
	LV5	Ausbau Murgbrücke für Radfahrer				Projektierung / Realisierung			
	LV6	Netzergänzungen gemäss SP4 und SP5				Projektierung / Realisierung (SP4)			
	LV7	Weitere Fussweg-Netzergänzungen				Verlängerung Erchingerstrasse			
	LV8	Querungshilfen entlang Zürcher- und Langfeldstrasse			laufende Umsetzung				
	LV9	Nördliche Parallelverbindung zur Breiten-/Langfeldstrasse							
	LV10	Velo-Abstellplätze			laufende Umsetzung				
Öffentlicher Verkehr	ÖV1	S-Bahnhaltestelle Langdorf			Projektierung / Realisierung				
	ÖV2	Einführung neues ÖV-Konzept	Entwurf Buskonzept			Optimierung Buslinie 5			
	ÖV3	Busbevorzugungsmassnahmen		Projektierung / Realisierung					
Mobilität / Parkierung	MP1	Parkplatzbewirtschaftung	Auflagen im Baubewilligungsverfahren als vorsorgliche Massnahmen	P.-/A.-Reglement: Entwurf + Verfahren		Anwendung			
	MP2	Parkfelderangebot gemäss Standorttyp B				Anwendung			
	MP3	Zentrale Parkgaragen mit Parkleitsystem							
	MP4	Mobilitätsmanagement							
Recht	R1	Richt- und Rahmennutzungsplan	Entwurf	Verfahren					
	R2	Baulinien- und Gestaltungspläne	SP4-6 / LV1,2,7a / ÖV1 / MP2-4						
	R3	Gestaltungsrichtlinien	Entwurf	laufende Anwendung					

	C															D				
	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	20xx		
SP1																				
SP2																				
SP3																				
SP4																				
SP5	Studie / Vorprojekt / Entscheid			Projektierung / Realisierung																
SP6	Studie / Vorprojekt / Entscheid			Projektierung / Realisierung																
SP7	Realisierung																			
SP8	Realisierung																			
SP9								Studie / Vorprojekt / Entscheid				Projektierung / Realisierung								
LV1																				
LV2																				
LV3													Projektierung / Realisierung							
LV4				Projektierung / Realisierung																
LV5																				
LV6				Projektierung / Realisierung (SP5)																
LV7					Verlängerung Rietweiherweg											am Lättiweiher				
LV8																				
LV9													Projektierung / Realisierung							
LV10	laufende Umsetzung																			
ÖV1																				
ÖV2														Einführung 1/4 h-Takt						
ÖV3																				
MP1																				
MP2																				
MP3	Konzept und Geschäftsmodell erarbeiten										Projektierung / Realisierung									
MP4	laufende Realisierung ausgewählter Massnahmen																			
R1																				
R2	LV7b							SP9 / LV7c												
R3																				

5.4 Risiken

Das Siedlungs- und Verkehrskonzept geht davon aus, dass alle Massnahmen umgesetzt werden. Die Szenarien B, C und D sind auf einzelne entscheidende Vorhaben ausgerichtet, deren Realisierung für das Erreichen der Zielvorstellung zwingend sind:

Szenario A:	Waffenplatzstrasse Ost (Zustimmung armasuisse) Ausbau Zürcherstrasse Ost (Sicherung Strassenraum) Busbevorzugungsmassnahmen
Szenario B:	S-Bahnhaltestelle Langdorf
Szenario C:	Stadtentlastung Frauenfeld Waffenplatzstrasse durchgängig ¼ h-Takt Bus A7-Halbanschluss Pfyn
Szenario D:	Spange Nord

Bei den übrigen Massnahmen besteht in der Umsetzung ein gewisser Spielraum, der möglichst optimal genutzt werden sollte.

Insofern besteht natürlich - wie bei jedem Vorhaben - das Risiko, dass Projekte abgelehnt werden und neue Planungsinstrumente keine Zustimmung finden.

Deshalb ist es äusserst wichtig, das Konzept den Grundeigentümern und der breiten Öffentlichkeit als Gesamtpaket zu kommunizieren und eine Mehrheit von der Zielvorstellung und dem Weg dahin zu überzeugen.

5.5 Fazit und Prozess

Durch das klare Bekenntnis der Bevölkerung und Behörden, dass sich die Bauzonen nicht mehr substanziell ausdehnen können, muss zwangsläufig eine Verdichtung nach innen erfolgen. Da die innere Verdichtung durch bestehende Rechtsstrukturen komplexer ist als einfach unbebautes Land zu überbauen, braucht es übergeordnete Rahmenbedingungen, innerhalb derer der Einzelne handlungsfähig wird. Ein gemeinsamer Plan ist unabdingbar.

Ein solcher Plan braucht jedoch viel Zeit, bis er Gestalt annimmt. Es wird immer verschiedene Erfüllungsgrade eines solchen Planes geben. Hier vielleicht 100%, da 50% und dort tut sich vielleicht gar nichts. Das ist abhängig vom Willen der Einzelnen. Auch wenn in gewissen Gebieten zunächst nichts realisiert wird, so besteht doch der Vorteil, dass jeder das Potenzial einer Liegenschaft kennt, und zwar ohne selbst teure und unsichere Planungen anschieben zu müssen. Diesbezüglich ist der Masterplan eine entscheidende Dienstleistung, welche die öffentliche Hand für die Grundeigentümer bereitstellt.

Dennoch wird es Grundeigentümer geben, die erstaunt sein werden, wie grosszügig hier ihr eigenes Land beplant wird. Dies tut die Stadt jedoch nicht leichtfertig, sondern in der Gewissheit, dass dies der einzige Weg ist, will man die genannten Ziele – nachhaltige Stadtentwicklung in Bezug auf Siedlungs- und Verkehrsqualität und nachhaltige Investitionen – erreichen.

Auch wenn dieser Prozess der inneren Verdichtung lange dauern wird, muss er planungsrechtlich dennoch zeitnah in Angriff genommen werden.

Dies betrifft die Regeln für die Bauten, aber auch für die Verkehrsanlagen, die zwingend jetzt schon gesichert, aber erst nach Bedarf realisiert werden. Voraussetzung dafür ist der Wille der Öffentlichkeit und der privaten Partner.

Unabhängig von der zeitabhängigen Realisierung bleibt stets der Gesamtplan. Nur er schafft die notwendige Planungs- und Rechtssicherheit auf lange Zeit hinaus.

5.6 Weiteres Vorgehen

- Einholung der Zustimmung des Stadtrats zur anzustrebenden Zielvorstellung (Masterplan) und den dafür notwendigen Massnahmen.
- Das Siedlungs- und Verkehrskonzept wird in Abstimmung mit dem Prozess und dem Kommunikationsplan der drei Schlüsselprojekte der Stadtentwicklung den Grundeigentümern, Planungspartnern und Investoren sowie letztlich der Bevölkerung präsentiert und entsprechend breit abgestützt.
- Die Sofortmassnahmen (S. 13) und die vorsorglichen Massnahmen (S. 39) werden vollzogen und die Erarbeitung der notwendigen Planungsinstrumente an die Hand genommen. Dazu sind die im Siedlungs- und Verkehrskonzept vorgeschlagenen Massnahmen vertieft zu behandeln und auf ihre Tauglichkeit und schrittweise Einführung hin zu untersuchen (Machbarkeitsstudien, Plan- und Reglementsentwürfe), d.h.

sofort

- Auflagen im Baubewilligungsverfahren
 - Beschränkung Parkfelderangebot abgestimmt auf ÖV- / LV - Erreichbarkeit
 - Überprüfung Baugesuche auf Übereinstimmung mit Masterplan, notfalls Planungszone

2013 / 2014

- Machbarkeitsstudien Strassen- und Wegabschnitte zur Vernetzung und Optimierung der heutigen Strassenfragmente
 - Ausbau Zürcherstrasse Ost (Boulevard)
 - Verlängerung Juchstrasse West
 - Verbindungen Juch-/ Langfeldstrasse
 - Waffenplatzstrasse durchgängig
 - Spange Nord
- Konzept ÖV / LV zur Ausweitung der Verkehrsräume unter Bereitstellung von qualitativ hochstehender Führung des ÖV und des Langsamverkehrs
- Änderung Planungsinstrumente
 - Richtplan, Zonenplan, Baureglement, Abstellplatzreglement
- Entwurf und Änderung von Baulinien- und Sondernutzungsplänen
 - Die Bebauung wird durch klare und einfache Regeln gesteuert (Baulinien, klare und grosszügige Festlegungen der Gebäudehöhen).
 - Die Unterscheidung zwischen öffentlichem und privatem Raum wird durch klar festgelegte Anforderungen definiert.
 - Die Qualität des öffentlichen Raumes wird durch die öffentlich-rechtliche Sicherung von Aufenthalts- und Grünräumen gewährleistet.
 - Die Qualität der Architektur wird durch punktuelle Gestaltungsleitlinien gesteuert (z.B. Errichten von „Schaufassaden“ zu den repräsentativen Strassen hin).
 - Die Art der Nutzungen wird im Hinblick auf das Verkehrsaufkommen gesteuert (z.B. durch die Festlegung eines Nutzungsmixes und durch die Steuerung publikumsintensiver Nutzungen).

Anhang

Für die Umsetzung des Siedlungs- und Verkehrskonzepts relevante Rechtsgrundlagen:

Planungs- und Baugesetz (PBG) des Kantons Thurgau:

§ 18 Baureglement

¹ Das Baureglement ordnet das Bauwesen in der Gemeinde. Nebst dem Zonenzweck sind, abgestimmt auf die einzelnen Nutzungszonen und soweit erforderlich, insbesondere zu regeln:

1. **Nutzungsziffern;**
2. minimale Bebauungsvorschriften;
3. **Nutzungsanteile;**
4. Lärmempfindlichkeitsstufen;
5. Grenzabstände für Bauten und Anlagen;
6. Gebäudeabstand;
7. Gebäudelängen und -breiten;
8. Höhenmasse der Bauten und Anlagen;
9. Anforderungen an die Erstellung von höheren Häusern und Hochhäusern;
10. Bauweise;
11. Gestaltung und Einordnung der Bauten und Anlagen;
12. Umgebungsgestaltung;
13. technische Anforderungen;
14. Spiel- und Freizeitanlagen;
15. Parkfelder und Abstellflächen;
16. Schutzmassnahmen für Gebiete in Gefahrenzonen.

² Zur Förderung energieeffizienten Bauens bestimmt der Regierungsrat Zuschläge auf die von den Gemeinden festgelegten Nutzungsziffern.

§ 24 Gestaltungsplan: Inhalt

¹ Der Gestaltungsplan legt den Perimeter der einbezogenen Grundstücke fest und regelt soweit erforderlich:

1. die Erschliessung;
2. **Lage, Grösse und Gestaltung der Bauten und Anlagen sowie Art und Mass ihrer Nutzung;**
3. die Reihenfolge der Verwirklichung von Bauten und Anlagen;
4. die Bauweise;
5. Standort, Art und Grösse von Gemeinschaftsanlagen;
6. Grünflächen, Bepflanzungen, Ruheplätze, Spielplätze, Freizeiflächen, Parkfelder sowie Garagen;
7. technische und funktionelle Anforderungen, insbesondere die energietechnischen Standards von Bauten und Anlagen wie Minergie oder Minergie-P;
8. Massnahmen zum Schutz von Kultur- oder Naturobjekten;
9. bauliche und gestalterische Massnahmen zur Bekämpfung von Emissionen oder Immissionen;
10. Massnahmen zur sparsamen Nutzung der Energie;
11. Massnahmen zur Förderung erneuerbarer Energien;
12. Massnahmen zur Verteilung der Energie wie Fernwärme oder Gas;
13. die Folgegestaltung bei Abbau- oder Deponiezonen;
14. Massnahmen gegen Naturgefahren;
15. weitere Inhalte, sofern alle Eigentümer der einbezogenen Grundstücke zustimmen.

² Von der Regelbauweise kann abgewichen werden, wenn dadurch gesamthaft eine bessere Siedlungsgestaltung erzielt wird und diese im öffentlichen Interesse liegt.

³ Wird von der Regelbauweise abgewichen und werden dadurch ausserhalb des Gestaltungsplangebietes gelegene Grundstücke durch die Grenzabstände, Höhenmasse oder Gebäudelänge und -breite stärker als nach der für die Zonen des Gestaltungsplanareals geltenden Regelbauweise betroffen, ist der Gestaltungsplan nach Erledigung der Einsprachen der Gemeindeabstimmung zu unterbreiten, wenn es ein von der Gemeindeordnung festzulegender Anteil der Stimmberechtigten während der Auflagefrist verlangt. Wird kein Anteil festgelegt, beträgt das Quorum zehn Prozent.

⁴ Für die Erstellung von höheren Häusern und Hochhäusern kann die Höhe und Geschosshöhe gesamtthaft oder für einzelne Bereiche frei festgelegt werden.

§ 32 Planungszone

¹ **Zur Sicherstellung planerischer Massnahmen oder der Erschliessung kann die Gemeindebehörde für eine Dauer bis zu zwei Jahren Planungszone festlegen.**

² Diese Frist kann aus triftigen Gründen um höchstens zwei Jahre verlängert werden.

³ Sind bei Ablauf der Fristen die Planung betreffende Rechtsmittel hängig, verlängert sich die Geltungsdauer der Planungszone bis zur rechtskräftigen Erledigung.

§ 73 Öffentliche Verkehrsflächen

¹ **Verkehrsintensive Einrichtungen, die mehr als 2000 Personenwagenfahrten pro Tag generieren können, müssen mit öffentlichen Verkehrsmitteln und für den Langsamverkehr gut erreichbar sein. Die Gemeinde kann im Baureglement weitergehende Anforderungen festlegen.**

² **Wer verkehrsintensive Einrichtungen errichten, wesentlich ändern oder erweitern will, hat in einem Bericht zuhanden der Gemeindebehörde darzulegen, ob die Anforderungen gemäss Absatz 1 erfüllt sind oder wie sie erfüllt werden können.**

³ **Soweit erforderlich legt die Gemeindebehörde auf der Grundlage des Berichtes im Gestaltungsplan oder in der Baubewilligung fest, welche Infrastrukturbauten oder andere Massnahmen zur Erfüllung der Anforderungen auf Kosten des Gesuchstellers zu errichten oder umzusetzen sind.**

⁴ **Soweit der Gemeinde zur Erfüllung der Anforderungen nach Absatz 1 Investitions- oder Betriebskosten entstehen, kann die Gemeindebehörde den Gesuchsteller zur Leistung angemessener, einmaliger oder jährlich wiederkehrender Beiträge verpflichten oder solche vertraglich vereinbaren.**

⁵ **Ändern sich die Verhältnisse, insbesondere wenn weitere verkehrsintensive Einrichtungen von den getroffenen Massnahmen profitieren, überprüft die Gemeindebehörde die gestützt auf Absatz 4 getroffene Beitragsregelung und passt sie gegebenenfalls an.**

§ 88 Parkfelder, Verkehrsflächen

¹ Bei der Erstellung, der wesentlichen Umgestaltung, Erweiterung oder Zweckänderung von Gebäuden und Anlagen sind auf privatem Grund genügend Parkfelder oder Einstellräume für die Fahrzeuge der Benutzer und Besucher sowie die erforderlichen Verkehrsflächen für den Zubringerdienst zu schaffen und zu unterhalten. Die Parkfelder müssen in nützlicher Distanz zur Liegenschaft, der sie zu dienen haben, liegen und dauernd als solche benutzt werden können.

² Die Gemeinde kann diese Pflicht in der Bau- und Nutzungsordnung für bestimmte Gebiete ganz oder teilweise aufheben oder die Erstellung von Parkfeldern in bestimmten Gebieten ganz oder teilweise untersagen:

1. sofern das Strassennetz den durch die Erstellung von Parkfeldern verursachten zusätzlichen Verkehr nicht aufzunehmen vermag;
2. in grösseren Zentren oder in stark verkehrsbelasteten Gebieten;
3. aus Gründen des Ortsbildschutzes.

³ Die Gemeindebehörde kann diese Pflicht im Einzelfall ganz oder teilweise aufheben, sofern wichtige öffentliche Interessen, namentlich des Umwelt- und Ortsbildschutzes, der inneren Verdichtung oder der Verkehrssicherheit entgegenstehen oder der Aufwand für die Erstellung der Parkfelder unzumutbar ist.

§ 89 Ersatzabgabe

¹ Wer die vorgeschriebenen Parkfelder nicht erstellen kann, hat eine Ersatzabgabe zu leisten.

² Eine Ersatzabgabe ist nicht geschuldet, wenn die Pflicht zur Erstellung von Parkfeldern in der Bau- und Nutzungsordnung oder aufgrund wichtiger öffentlicher Interessen im Einzelfall aufgehoben wird.

³ Die Gemeinde legt Voraussetzungen, Höhe und Verwendungszweck der Ersatzabgabe in einem Reglement fest.

§ 90 Verkehrsintensive Einrichtungen

¹ Parkieranlagen verkehrsintensiver Einrichtungen gemäss § 73 sowie von Einkaufszentren, Fachmärkten, Freizeitanlagen und Verwaltungen mit mehr als 100 Parkplätzen sind in den kantonalen und regionalen Zentren sowie in den Agglomerationsgemeinden zu bewirtschaften.

² Die Betreiber von Einrichtungen gemäss Absatz 1 erheben für die Benützung von Parkplätzen für Kundschaft und Angestellte Gebühren.

³ Die Gebühren sind spätestens ab der 91. Parkminute zu erheben. Der Betrag darf die Höhe von 0.50 Franken pro angefangene Stunde nicht unterschreiten.

§ 106 Baubewilligung, Nebenbestimmungen

¹ Die Baubewilligung wird erteilt, wenn das Bauvorhaben den öffentlich-rechtlichen Vorschriften entspricht.

² Die Baubewilligung kann mit Auflagen, Bedingungen oder Befristungen verbunden werden. Diese können im Grundbuch angemerkt werden. Soweit die Umstände es erfordern, können geeignete Sicherheiten für eine allfällig notwendige Ersatzvornahme oder für andere Ersatzvorkehrungen verlangt werden.

Abstellplatzreglement der Stadt Frauenfeld:

Art. 5 Private und gemischtwirtschaftliche Gemeinschaftsanlagen

¹ Die Erstellungspflicht kann mit der Beteiligung an einer privaten oder gemischtwirtschaftlichen Gemeinschaftsanlage in angemessener Nähe erfüllt werden.

² Vorbehalten bleibt die in Sondernutzungsplänen geregelte Pflicht, für bestimmte Gebiete Gemeinschaftsanlagen zu errichten.