

# **SCHLUSSBERICHT**

## **VERKEHRSENTWICKLUNGSPLAN LANDSBERG**

### **1. LANDSBERG MASSNAHMEN**

#### **1.1. Einleitung**

Vorgeschlagen werden kurz-, mittel- und langfristige Maßnahmen auf der Grundlage der durchgeführten Analysen, Verkehrsumlegungen, Begehungen und Befahrungen teilweise gemeinsam mit den Fachbeamten der Stadt Landsberg. Die Maßnahmen werden nach Verkehrsteilnehmergruppen getrennt angeführt und gegliedert in

- Informationen
- Organisationsmaßnahmen
- Finanzmaßnahmen
- bauliche Maßnahmen

#### **1.2. Zielorientierung der Maßnahmen**

Für die Zielorientierung ist der Ausgangspunkt zu bestimmen. Dazu dienen die zahlreichen Erhebungen, Analysen, Zählungen und Messungen um den Ist-Zustand so objektiv wie möglich bestimmen zu können. Damit sind Ausgangspunkt und Richtung der einzelnen Maßnahmen vorgegeben. Die Richtung der Maßnahmen erfolgt durch die Zielvorgaben, die gemeinsam von der Stadt Landsberg durch den Stadtrat, Interessengruppen und den Bürgern erarbeitet wurden und für die Verkehrsentwicklung folgende Vorgaben enthalten:

- 1) Förderung des Fußgängers d.h. Erhöhung des Fußgängeranteiles
- 2) Förderung des Radverkehrs
- 3) Förderung des öffentlichen Verkehrs
- 4) Reduktion der Abhängigkeit vom Autoverkehr

Die vorgegebenen, beschlossenen Ziele für den Verkehrsentwicklungsplan entsprechen den Anforderungen für ein zukunftssicheres Verkehrssystem, den Klimazielen und den Zielen einer integrierten Stadtentwicklung.

Grundsätzlich widersprechen diese Zielsetzungen in der Tendenz der traditionellen Verkehrsplanung insbesondere in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts. Diese folgte unkritisch dem amerikanischen Vorbild, einer Gesellschaft ohne jahrhundertelange historische gewachsenere Stadtentwicklung und ohne Berücksichtigung der gewachsenen, feingliedrigen, vielfältigen, historischen Wirtschaft und Gesellschaftskultur Europas und die nahezu ausschließlich auf den motorisierten Individualverkehr – und unbegrenzte Raumverfügbarkeit – ausgerichtet war. Diese Entwicklung hat sich in der qualifizierten Fachwelt in der Zwischenzeit allgemein als unverträglich für die Zukunft herausgestellt, weil sie nicht nur wegen des enormen Energieaufwandes für mechanische Mobilität, sondern hinsichtlich der Flächenansprüche, der sozialen Unverträglichkeit und den Auswirkungen auf das Klima für die Zukunft nicht mehr weitergeführt werden kann.

### **1.3. Randbedingungen für die Umsetzung der Maßnahmen**

Ein großer Teil der heutigen Verkehrsinfrastruktur ist in der Zeit autoorientierter Projektierung entstanden und erfordert nicht nur eine Veränderung der Organisation der öffentlichen Räume, sondern auch einen teilweisen Umbau. Der Umbau kann aber in der Regel nur mittelfristig erfolgen. Verkehrsstrukturen beeinflussen aber nicht nur das Verhalten der Verkehrsteilnehmer, sondern auch der Investoren und damit auch die Strukturen der Wirtschaft. Ein weiteres Problem ergibt sich durch die heutige, dem Auto angepasste Wirtschaftsstruktur, die sich diesem Verkehrssystem zum Teil mit erheblichen Einbußen an Beschäftigten aber auch an Vielfalt anpassen musste bzw. angepasst hat. Außerdem erfordert die Umsetzung nicht nur entsprechend geschultes und systemkundiges Personal, sondern auch Grundkenntnisse der Systemwirkungen des realen Verkehrssystems von den Entscheidungsträgern. Um das Verständnis für die Umsetzung der Maßnahmen zu schaffen, wurde vom Auftragnehmer gemeinsam mit der Stadtverwaltung Landsberg ein Seminar durchgeführt, um alle im Verkehrswesen Tätigen der Stadtverwaltung mit den neuen Erkenntnissen der Wirkungsmechanismen des Verkehrssystems vertraut zu machen. Dazu gehören:

- Das Faktum der **Konstanz der Wegezahl**. Definiert man Mobilität sinnvoll, also zweckbezogen d.h. jedem Weg ist ein Zweck zugeordnet, dann bleibt die Zahl der Wege im Gesamtsystem bei konstanter Einwohnerzahl konstant. Das heißt die durchschnittliche Zahl der Wege - wie es auch die Analysen zeigen - liegt in Landsberg bei etwa 3,2 Wegen pro

Person und Tag. Es ist allerdings zu beachten, dass individuelle Abweichungen von diesem System-Durchschnittswert auftreten, die altersabhängig, jahreszeitenabhängig und auch teilweise funktionsabhängig sind. Diese sind durch Planungsmaßnahmen nur sehr wenig zu beeinflussen, daher hat sich die Planung an den Systemparametern zu orientieren, also der konstanten Wegezahl. Innerhalb dieser konstanten Wegezahl hat sich in den vergangenen 60 Jahren der Anteil der Fußwege, der Radfahrten und des öffentlichen Verkehrs zugunsten der Autofahrten verringert. Ein Phänomen, das erstmals in der Geschichte der Menschheit einen allgemeinen Zugang zu müheloser, billiger individueller Geschwindigkeit physischer Mobilität ermöglichte. Die Folgen waren wegen fehlender Erfahrung evolutionär nicht vorhersehbar.

- Das Faktum der **Konstanz der Reisezeiten im Verkehrssystem**. Dieses widerspricht der individuellen Erfahrung, dass man durch Schnelligkeit die räumliche Reisezeit verkürzen kann. Die Systemwirkung der allgemeinen Geschwindigkeitssteigerung im Verkehr und Transportsystem führt einerseits zur proportionalen Verlängerung der Wege zwischen den Zielen und damit zu Strukturverschiebungen und zur räumlichen Funktionstrennung, andererseits entsteht eine Wettbewerbsverzerrung zugunsten zentralisierter Großbetriebe am Rande der Städte auf Kosten der Vielfalt der in den Stadtorganismus integrierten lokalen Betriebe. Die Reisezeit im System bleibt dabei gleich, die lokale Vielfalt und Differenzierung nimmt mit der Systemgeschwindigkeit ab.
- Das Faktum der **eingeschränkten Freiheit der Verkehrsmittelwahl** durch die vorgegebenen inneren (menschlichen) und äußeren Strukturen, die das reale Verhalten bestimmen.

#### 1.4. Die Wirkungsmechanismen des Verhaltens

Die erhobenen Daten spiegeln das Verhalten der Bevölkerung, aber auch der Betriebe in Landsberg wieder. Dieses Verhalten wird von den Strukturen geprägt. Zu den Strukturen gehören sowohl die gebauten, die rechtlich organisatorischen ebenso wie auch die finanziellen Strukturen. Zwischen Strukturen, Verhalten und Daten bestehen direkte, heute bekannte mathematisch nachvollziehbare funktionale Zusammenhänge, die bei der Wirkungsanalyse zu berücksichtigen sind. Folgende Punkte sind dabei zu beachten:

- Die Daten bilden bestimmte Aspekte des Verhaltens ab und sind abhängig von der gewählten Methode und den Abgrenzungen des Systems.

- Beim Verhalten ist zwischen Individualverhalten und Systemverhalten klar zu unterscheiden. Eine Extrapolation des Individualverhaltens auf das Systemverhalten ist unzulässig. (Einer der Hauptfehler traditioneller Planung.)
- Für die Planung des Verkehrssystems ist das Systemverhalten zu beachten und zu verantworten.
- Das Verhalten wird durch die Strukturen des Umfeldes (bauliche, organisatorische, finanzielle, kulturelle) und jene des/der Menschen (physiologische, psychische, evolutionär vorgegeben und/oder anerzogen) bestimmt.
- Eine Verhaltensänderung setzt daher Strukturveränderungen voraus.
- Die Beziehungen zwischen Strukturen und Verhalten sind in der Regel nicht linear.
- Reale Maßnahmen beziehen sich immer auf Veränderungen von Strukturen.



Abb. 1: Grundlegende Beziehungen zwischen Strukturen, Verhalten und Daten.

### Wo steht man heute?

Die Anteile der Wege mit den einzelnen Verkehrsmitteln kennzeichnen die Ausgangssituation für den Verkehrsentwicklungsplan und die integrierte Stadtentwicklung.

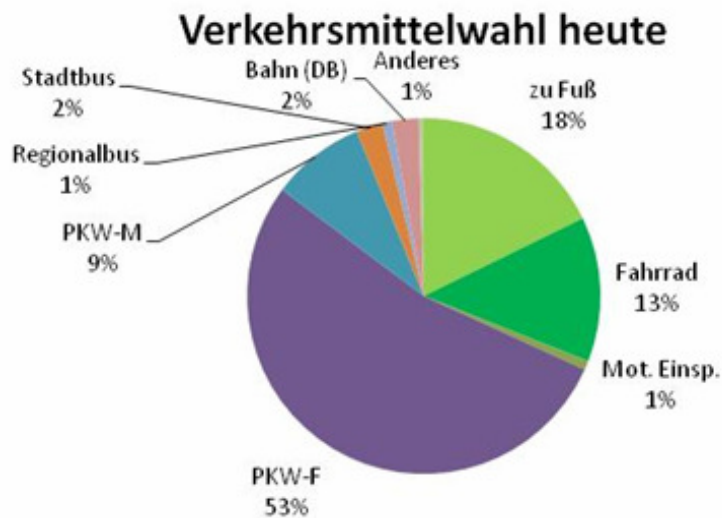


Abb. 2: In der Verkehrsmittelwahl heute bilden sich die derzeitig wirksamen Strukturen über das Verkehrsverhalten der Bevölkerung von Landsberg ab.

#### Wie soll die Mobilität in Zukunft sein?

Diese Frage wurde durch die einstimmig beschlossenen Ziele beantwortet.

Für den Schwerpunkt Mobilität wurden folgende Vorgaben gemacht, die sich aus der Differenz zwischen dem heutigen und zukünftigen Werteprofil ableiten lassen:

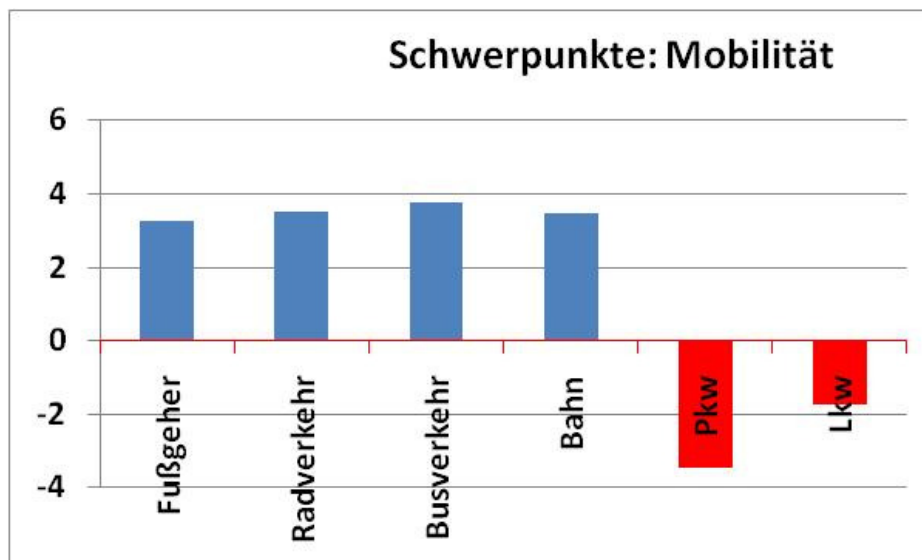


Abb. 3: Vorgaben der Ziele durch die politische Beschlussfassung

Die nichtmotorisierten Verkehrsteilnehmer und der öffentliche Verkehr sind zu fördern, der motorisierte Verkehr ist deutlich zu reduzieren. Diese Zielvorgaben sind nicht nur

wissenschaftlich in sich widerspruchsfrei, sondern konform mit den Zielen des Landes Bayern, der Bundesregierung und den internationalen Verpflichtungen zum Klimaschutz.

#### Vorgaben für die Verkehrsmittelwahl in Zukunft?

Auch diese Frage kann man aus den gemeinsam erstellten Indikatoren für alle Bereiche, hier im Speziellen für den Bereich Mobilität beantworten. Unabhängig von der Abweichung der heutigen Einschätzung im Verhältnis zum realen Verhalten der Bevölkerung im Verkehr geben die Unterschiede zwischen heute und der Zukunft die relativen Verschiebungen wieder. Sie liefern damit sowohl die Richtung, wie auch Intensität der anzustrebenden Veränderungen.

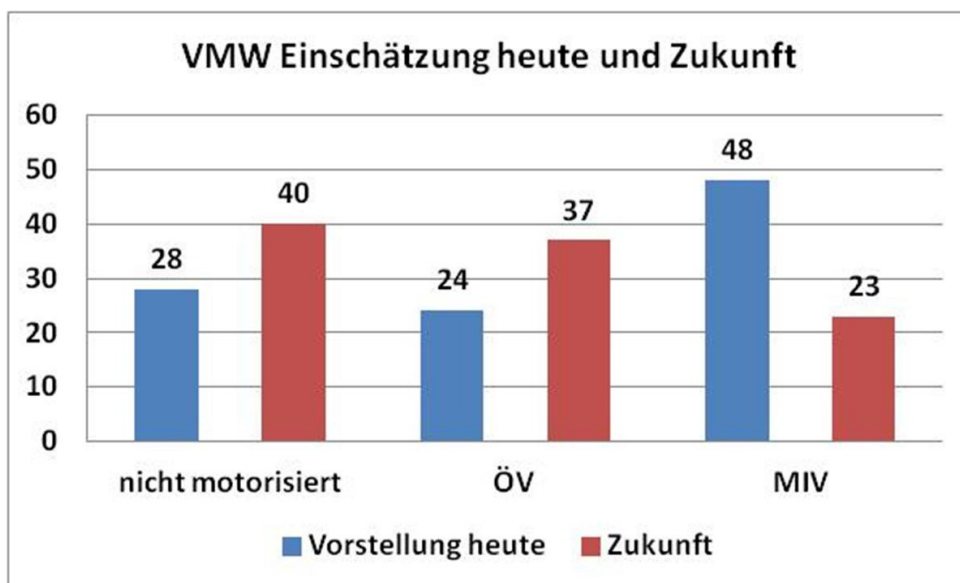


Abb. 4: Zielvorgaben für die gewünschten relativen Verschiebungen in der Bedeutung der Verkehrsträger

Damit besitzt der Verkehrsentwicklungsplan sowohl eine sachlich auf soliden Erhebungen abgestützte Datenbasis als auch die Zielrichtung als Grundlage für die erforderliche Wirkungsanalyse der zu erarbeitenden Maßnahmen.

### **1.5. Die Bedeutung der Informationen**

Informationen sind für alle Maßnahmen des Verkehrswesens von zentraler Bedeutung. Da die Wahrnehmung über Qualitäten erfolgt, sind quantitative Größen und Daten auch in der Verkehrsplanung nur Mittel zur Qualitätsveränderung. Die Umgebungsqualität spielt dabei für das Verhalten eine zentrale Rolle. Dabei ist zu beachten, dass neben den quantitativen Strukturveränderungen Qualitätsveränderungen das Verhalten entscheidend beeinflussen.

Neben den Informationen aus der gebauten, in den Verordnungen des Verkehrssystems sichtbaren und finanziellen Umwelt, spielen vor allem die Medien als wichtiger Informationsträger eine wichtige Rolle. Derzeit dominieren sowohl optisch wie auch rechtlich ebenso wie auch medienmäßig die Informationen zugunsten des motorisierten Individualverkehrs, des Autos. Erst im Zuge der Bemühungen um eine nachhaltige Zukunft der Städte bekommen die nicht motorisierten Verkehrsteilnehmer und der öffentliche Verkehr mehr Gewicht und Bedeutung. Die Zielvorgaben allein zeigen die Wahrnehmungsverschiebung, wie sie später auch bei den Maßnahmen zu beachten sein wird.

## **1.6. Arbeitsmethode**

Sektoral aber vernetzt

- Die Bearbeitung der Maßnahmen erfolgt nach Verkehrsträgern getrennt. Da jeder Eingriff in einen Verkehrsträger immer Auswirkungen auf alle anderen hat, sind diese mit zu berücksichtigen, um zu vermeiden, dass unerwünschte Effekte (die den beschlossenen Zielen widersprechen) vermieden werden.

Wirkungsanalyse quantitativ und qualitativ

- Die Wirkungen aller vorgeschlagenen Maßnahmen wurden auf der Grundlage der ermittelten Daten und analysierten Beziehungen abgeschätzt und abgestimmt. Die im Bericht zwangsläufige sektorale Behandlung setzt mehrere Abstimmungsschritte unter Berücksichtigung der Wechselbeziehungen voraus und ist in der Wirkungsanalyse behandelt.

Zielorientiert und synergetisch

- Die Wirkungen der Maßnahmen wurden auf Zielkonformität untersucht und sollen soweit wie möglich synergetisch sein, d.h. nicht nur erwünschte direkte Folgen nach sich ziehen, sondern auch indirekt in die vorgegebenen Ziele wirken.

Die Gliederung der Maßnahmen erfolgt nach:

- Informationsmaßnahmen,
- finanziellen,
- organisatorischen und
- baulichen Maßnahmen.

## 2. MASSNAHMEN FÜR FUSSGEHER

### 2.1. Vorbemerkung

Fußgeher sind die Basis des gesamten Verkehrssystems – auch bei den meisten Gütertransporten - da ohne Fußgeher auch kein anderes Verkehrsmittel erreicht werden kann, was sowohl die herkömmliche Verkehrsplanung, aber auch ein Teil der Stadtplanung bisher zu wenig oder nicht beachtet hat. **Fehler oder Mängel der Fußgängerplanung treten daher in allen anderen Verkehrsträgern als Symptome der so genannten „Verkehrsprobleme“ in Erscheinung.** Die so genannten Verkehrsprobleme sind immer wahrgenommene Symptome dahinter liegender tieferer Ursachen. Führt man sie nicht auf die Ursachen zurück, führt das wie in der herkömmlichen Verkehrsplanung meist üblich zu einer nur symptomatischen Therapie und daher zu keiner grundlegenden Lösung. So ist etwa der Fließverkehr der Autos die Folge der Organisation der Abstellplätze und damit eine Frage des Fußgängerverkehrs.

Die Bedeutung der Verkehrsteilnehmer erschließt sich aus den Vergleichen. Dazu einige grundlegende Daten aus den Erhebungen und den Planungsparametern.

Mittlere Weglängen in Landsberg

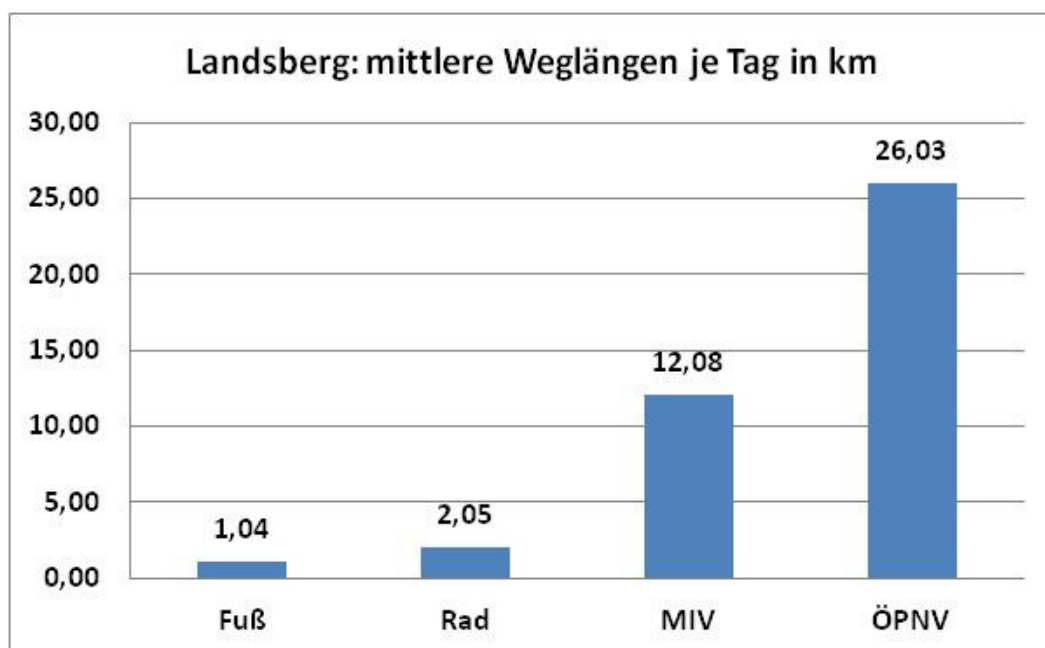


Abb. 5: Die aus der Haushaltserhebung ermittelten Werte aller Weglängen aller Verkehrsteilnehmer



## 2.2. Energieabhängigkeit

Ein für die Zukunft wichtiger Faktor ist die Abhängigkeit der einzelnen Verkehrsträger von externer Energie.

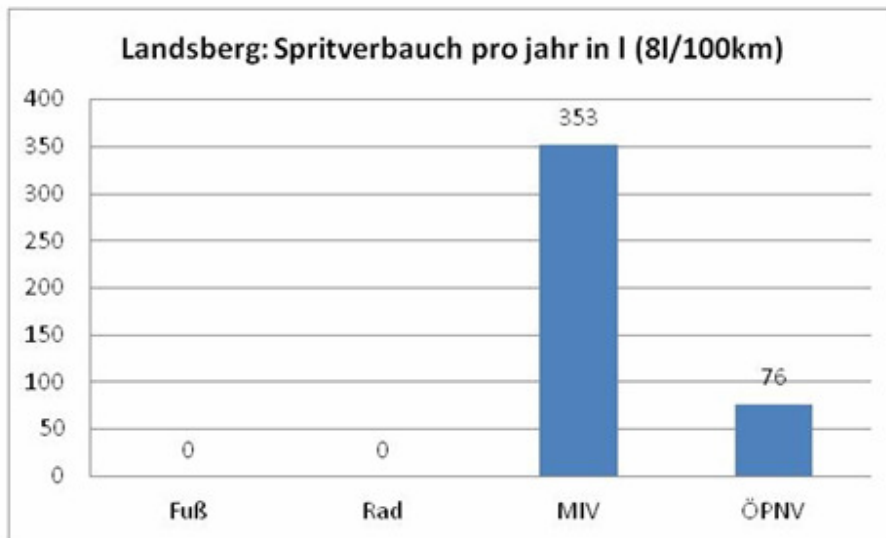


Abb. 6: Fußgänger und Radbenutzer sind im Mobilitätsbereich nicht von der Verfügbarkeit externer Energie abhängig.

## 2.3. Flächenbedarf

Der sparsame Umgang mit der Fläche als nicht vermehrbare Gut wird in allen einschlägigen Gesetzen verlangt.

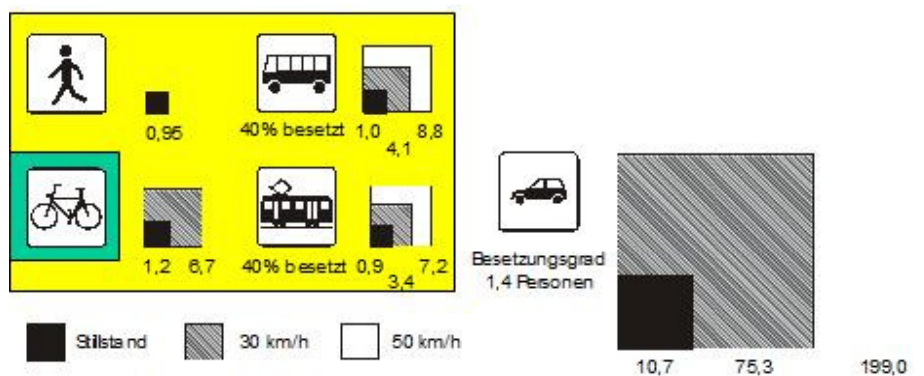


Abb. 7: Der spezifische Flächenbedarf der Fußgänger ist am geringsten, der des Radverkehrs und des öffentlichen Verkehrs für Mobilität ist kleiner als allein für das Abstellen der Autos

Allein diese fundamentalen Indikatoren belegen und unterstreichen die in den Zielen festgelegte Priorität für Fußgänger, Radverkehr und den öffentlichen Verkehr.

## 2.4. Informationen



Abb. 8: Beispiel für eine gute Information

### 2.4.1. Informationen für den ortskundigen Fußgänger

In der Regel kennt der ortskundige Fußgänger Straßennamen, Lokalitäten und Ziele, die er täglich oder häufig aufsucht so gut, dass er keiner weiteren Information bedarf. Außerhalb dieser gewohnten „Pfade“ stößt man allerdings in Landsberg auch bei den Einheimischen, wenn man sie nach bestimmten Zielen fragt, auf erhebliche Informationslücken, wie dies auch bei anderen Städten dieser Größenordnung der Fall ist.



Abb. 9: Einige Beispiele für namenlose Wege in Landsberg

#### **2.4.2. Informationslücken schließen**

Kindergärten und Schulen bilden eine hervorragende Möglichkeit die eigene Stadt besser kennenzulernen, wozu nicht nur der Stadtplan dient, sondern vor allem Geschichten sowie historische Entwicklungen, die besonders in Landsberg von einem enormen Reichtum sind, sich aber nicht nur auf die Herrschergeschlechter und ihre Bauten sowie die Kirchen beschränken dürfen, sondern auch auf die Vorgeschichte, die Eigenart der einzelnen Stadtviertel die früher nicht verbaut waren, etc. Entscheidend dafür sind ortstypische Erzählungen der geschichtlichen Entwicklung, die durch aktive Teilnahme bei Begehungen und Wecken von Interessen bei den Kindern zu einem Orts- und Heimatbewusstsein führen. Es wurde deshalb im Zuge des Planungsprozesses versucht die Schulen in den Bereich der Fußwegeplanung mit einzubeziehen.

#### **2.5. Fußwege benennen**

Straßenbezeichnungen gibt es überall, Wegbezeichnungen hingegen findet man nur in Einzelfällen.

Wegbezeichnungen spielen nicht nur für die Orientierung eine wesentliche Rolle, sie können auch einen Bezug zu spezifischen, ortstypischen Strukturen, Aktivitäten und Ereignissen herstellen. In Landsberg gibt es zahlreiche traditionelle Fußwege, die noch keinen Namen tragen. Es wird daher vorgeschlagen diese Lücke im Informationssystem durch Wegenamen zu beseitigen. Dies schafft die mentale Struktur, den geistigen Stadtplan für die Bewohner und Touristen.

Und viele der häufig begangenen Wege sind nicht offiziell erlaubt, manchmal auch verboten, werden aber häufig begangen und sind für die Menschen in Landsberg offensichtlich wichtig.



Abb. 10: Einer von zahlreichen viel begangenen, wenn auch unerlaubten Fußwege in Landsberg.

## **2.6. Fußgänger und öffentlichen Verkehr verknüpfen**

Da die Haltestellen des öffentlichen Verkehrs relativ gleichmäßig über das Stadtgebiet verteilt sind, ergänzen Stadtpläne mit den Fußwegen an jeder Haltestelle dieser Informationslücken und können noch dadurch verbessert werden, dass sie für das fußläufige Einzugsgebiet detailliertere Informationen über Geschäfte, öffentliche Gebäude, Betriebe und Einrichtungen enthalten. Haltestellen direkt und ohne Umwege zugänglich machen.



Abb. 11: Widerspruch zwischen Benutzerbedürfnissen und bürgerfremden Regelvorstellungen

## **2.7. Informationen über den Wert eines fußgängerfreundlichen und sicheren Umfeldes**

Fußgängerverkehr erzeugt (in der Regel) keinen störenden Lärm oder schädliche Abgase, ist selbstregelnd und fördert das soziale Verhalten. Außerdem ist er flächensparsam, flexibel und bindet die Kaufkraft in der Nähe, Eigenschaften, die bewusst gemacht werden müssen.

Das Umfeld von Wohnungen oder Objekten bestimmt auch deren wirtschaftlichen Wert. Ein für alle Altersgruppen sicheres, nicht verlärmtes oder mit Abgasen belastetes, soziales und gut gestaltetes Umfeld wirkt erfahrungsgemäß wertsteigernd und wirkt sich auch auf die Umsätze etwa im Handel positiv aus.

## **2.8. Informationen für Touristen und Besucher**

### **Abbau von Unsicherheit und Ungewissheit**

Touristen und Besucher erreichen die Stadt Landsberg entweder mit dem Pkw – heute noch die dominierende Verkehrsart - mit der Eisenbahn und mit den Regionalbussen. Stadtpläne, die gut lesbar sind, an Garagen, Parkplätzen bildet die Basis eines Informationssystems, das durch Zielangaben für Fußgänger zu den regionalen und lokalen Ämtern, Sehenswürdigkeiten, etc. zu ergänzen ist. Die Informationen sind als ein wechselbezogenes System zu gestalten. D.h. wenn von einer Garage wie etwa der Schlossberggarage oder der Lechgarage ein Schild mit Minuten- oder Meterangaben etwa auf den Hauptplatz hinweist, wird am Hauptplatz ein Pfeil in der Gegenrichtung zur Lech- oder zum Schlossberggarage an gut sichtbarer Stelle angebracht. Damit kann die Informationsunsicherheit, eine der größten Widerstände bei der Benutzung bestimmter Systemteile, verringert oder abgebaut werden.

## **2.9. Finanzmaßnahmen**

### **Eigener Budgetposten für die Belange der Fußgänger entsprechend der Bedeutung in der Priorität der Zielsetzungen.**

Glücklicherweise verfügt Landsberg noch über zahlreiche Fußwege, die allerdings zum Teil wegen der topographischen Situation innerhalb der Stadt bei beiden Geländestufen im Osten wie im Westen nicht behindertengerecht benützt werden können. Dies erfordert Sondermaßnahmen mit entsprechender Finanzierung um zumindest die wichtigsten Hauptrouten für die Fußgänger durchgängig behindertengerecht und zeitgemäß benutzbar zu machen. Für die Verbesserungen, die Erhaltung, den Winterdienst und die Pflege der Fußwege sind entsprechende Budgetansätze vorzusehen.

## **2.10. Pendlerpauschale für Fußgänger**

Eine stadtverträgliche Wahl von Wohnort und Arbeitsplatz mit der Arbeitswege zu Fuß erledigt werden, wird derzeit nicht belohnt, obwohl damit sowohl der Stadtwirtschaft, dem Land aber auch dem Bund insgesamt erhebliche Kosten erspart bleiben, weil durch diese Standortwahl

Autofahrten oder ÖV-Fahrten vermieden werden. Arbeitnehmer, die zu Fuß oder mit dem Fahrrad ihren Betrieb erreichen, haben international in den meisten Ländern ebenfalls Anspruch auf ein Entgelt für die Arbeitswege.

### **2.11. Organisatorische Maßnahmen**

Revitalisierung der Altstadt durch die Wiedereinführung als Fußgängerzone.

Über Jahrhunderte war der Fußgeher die dominierende Verkehrsart in Landsberg, der heutigen Altstadt. Dieser Lebens-, Bewegungs- und Sozialraum wurde der Bevölkerung ihm im Zuge der Motorisierung – wie auch in den meisten anderen Städten – entzogen und in Flächen für das Abstellen von Fahrzeugen und privilegierte Fahrbahnen für den Autoverkehr umgewandelt. Die Revitalisierung der Altstadt und die langfristige Sicherung ihres Wirtschaftslebens hängen daher unmittelbar mit der Förderung und Stärkung des Fußgängerverkehrs zusammen.

- Der Fußgeher hat – wie auch in Landsberg – die höchste spezifische Dichte an Kaufkraft und trägt daher wesentlich zum Erhalt der Vielfalt und Vitalität der zahlreichen Geschäfte einer lebensfähigen Altstadt bei.
- Bei begrenzt verfügbarem öffentlichen Raum ist ihm aus wirtschaftlichen Gründen entsprechende Priorität einzuräumen.
- Für die Autofahrer hat die Stadtverwaltung durch den Bau der beiden Garagen am Rande der Altstadt bereits ideale Voraussetzungen für Autokunden und die Erweiterung der Fußgängerzone auf die Altstadt geschaffen.

Aufgrund der Stadterweiterung lebt heute der Großteil der Bevölkerung außerhalb der Altstadt. Die Befragungen haben außerdem ergeben, dass ein erheblicher Teil der Kaufkraft aus dem Umland mit dem Pkw kommt. Für eine gute Erreichbarkeit mit dem Auto ist daher Vorsorge zu treffen. Mit den beiden Garagen Schlossberg- und Lechgarage wurden ideale Voraussetzungen für die Einrichtung einer Fußgängerzone und damit Normalisierung des Verkehrszustandes in der Altstadt geschaffen. Deshalb wird im Verkehrskonzept in Übereinstimmung mit den Zielen die Einrichtung einer Fußgängerzone zwischen Sandauer Tor und Hauptplatz, also die Erweiterung der bestehenden Mini-Fußgängerzone in der Ludwigstraße, auf die umliegenden Straßen Herzog-Ernst-Straße, Schlossergasse, Hinterer und Vorderer Anger, Lederergasse und Blattnergasse, Vordere und Hintere Mühlgasse vorgeschlagen.

## 2.12. Fußgängerzone: Randbedingungen und Voraussetzungen

Die Analyse der Befragungen der Kunden im Straßenraum erfolgte sowohl im Vorderen und Hinteren Anger, in der Fußgängerzone und am Stadtplatz. Die Detailauswertung der Fußwegentfernungen von den abgestellten Fahrzeugen zu den Geschäften ergab folgende Mittelwerte für die Zugangszeiten:

- Schlossberggarage 5,2 Min.
- Lechgarage 8,1 Min.
- Waitzinger Wiese 13,5 Min.
- Hauptplatz 5,7 Min.
- Herkomer-Straße 10,0 Min.
- Hinterer Anger 5,7 Min.
- Vorderer Anger 5,9 Min.

Als mittlere Gehweiten wurden folgende Werte angegeben:

- Schlossberggarage 282 m
- Lechgarage 367 m
- Waitzinger Wiese 511 m
- Hauptplatz 188 m
- Herkomer-Straße 450 m
- Hinterer Anger 136 m
- Vorderer Anger 212 m

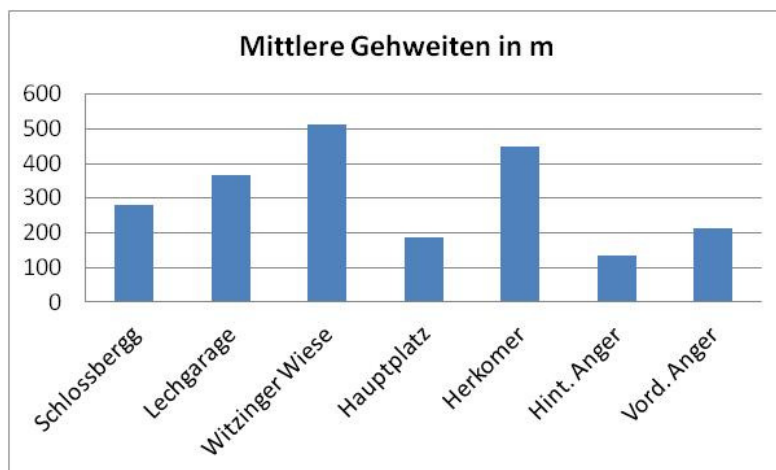


Abb. 12: Mittlere Gehweiten der befragten Kunden in der Altstadt

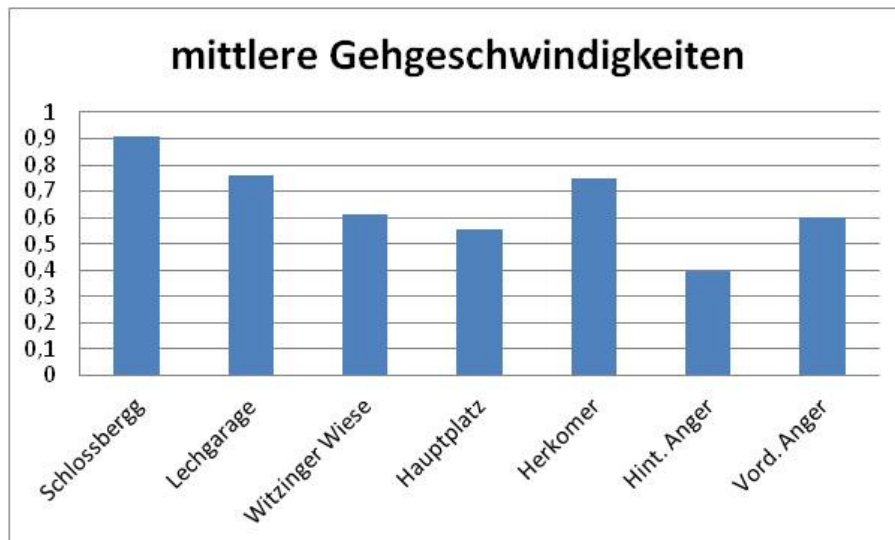


Abb. 13: Mittlere Gehgeschwindigkeiten aus der Befragung ermittelt

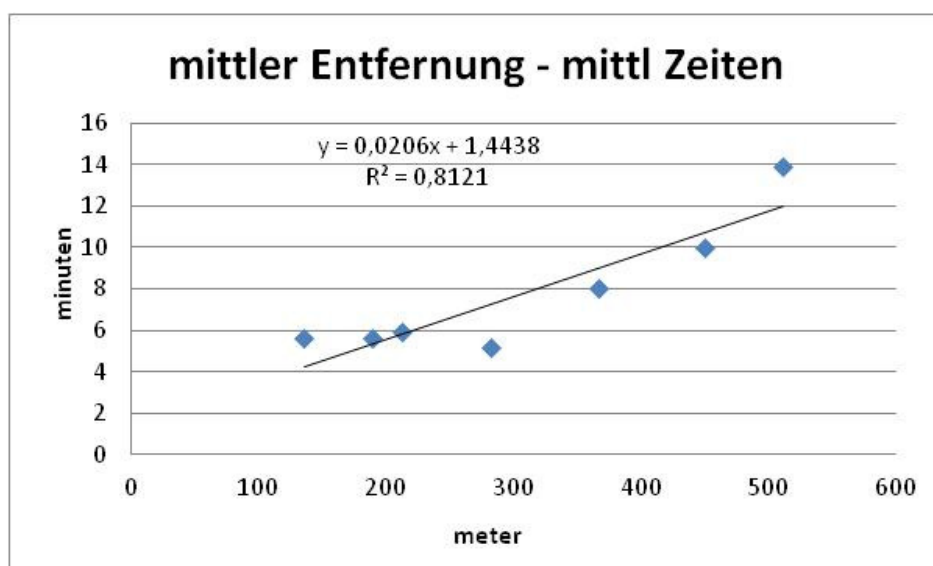


Abb. 14: Die Wirkung der autoorientierten Umgebung der Fußwege ist in den verlängerten mittleren Gehzeiten zu erkennen.

Diese subjektiv empfundenen bzw. geschätzten Zeit- und Entfernungsangaben liefern ein gutes Bild nicht nur über die erhobenen Daten, sondern auch über das durchschrittene Umfeld und ermöglichen die quantitative Bestimmung der Kompensationsmaßnahmen für die Veränderungen im Parkraum.



Unter Berücksichtigung von Entfernung, Umgebungsqualität und spezifischen Kaufkraftzuflüssen lässt sich die Zahl der Abstellplätze der beiden Garagen, die in Kurzparken umgewandelt werden, quantitativ bestimmen. (Kapitel: Abstellen der Fahrzeuge)

Aus der Gegenüberstellung von geschätzten Entfernungen und geschätzten mittleren Weglängen geht deutlich hervor, dass die Wegezeiten sowohl für die Abstellplätze am Hauptplatz wie auch für den Vorderen und Hinteren Anger gegenüber den Wegezeiten zu allen anderen Parkplätzen deutlich überschätzt werden, in der Regel mehr als zwei Mal länger als es der Wegentfernung entspricht. Die Ursache für dieses scheinbare Phänomen liegt in der Qualität des Umfeldes. Der Großteil des Zugangsweges aus der Schlossgarage zum Zentrum ist autofrei, ebenso ist auch ein Teil des Weges von der Lechgarage zum Zentrum ein Fußweg. Autofreie Fußwege werden subjektiv um über 70 % kürzer eingeschätzt als ein Umfeld in dem Fahrzeuge abgestellt sind und Fließverkehr, Lärm- und Abgasbelastungen als negativ empfunden werden.

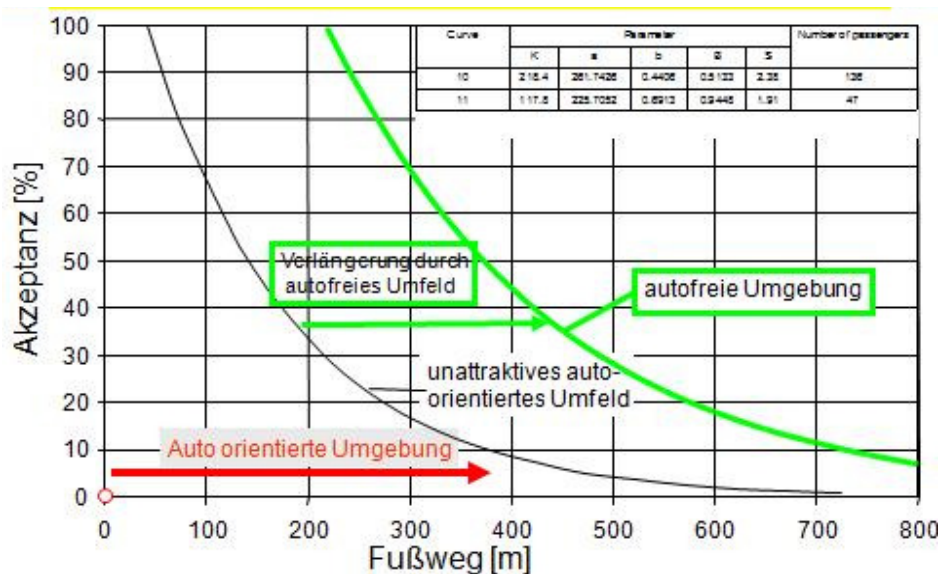


Abb. 15: Die Qualität des Umfeldes bestimmt entscheidend über die Akzeptanz der Fußwege. Unbehinderte Wege und Ästhetik wirken sich als Qualitätskriterien massiv auf die Quantität aus.

Eine autofreie Altstadt mit den vorhandenen Potentialen an Parkmöglichkeiten in den beiden Garagen führt zu einer erheblichen Aufwertung der Attraktivität der Geschäfte, die in einem menschlichen Maß über Jahrhunderte bewährten, öffentlichen Raum präsentieren und diesen effizienter und attraktiver als dies heute der Fall ist nutzen können. Erfahrungsgemäß wird die

Einführung einer Fußgeherzone aber nicht nur die Attraktivität der Geschäfte und die Umsätze erhöhen, vorausgesetzt diese Chance wird auch von den Geschäftsbetreibern aktiv genutzt, sondern auch zu einer Aufwertung der Wohnqualität in der Altstadt führen. Wohnraum in einem lärmfreien, gesunden Umfeld einerseits und der Vielzahl an Möglichkeiten im Geschäftsangebot und der Gastronomie andererseits führt zu einem Alleinstellungsmerkmal dieses Gebietes.

Die Zählungen zeigen, dass bereits heute die Zahl der Fußwegbewegungen im Vorderen und Hinteren Anger um das rund Fünzigfache über den Frequenzen der Personenbewegungen aus den abgestellten Fahrzeugen in diesem Raum liegt.

### **2.13. Stärkung der Fußwegebeziehungen zu den Wohngebieten**

Mit dem bestehenden Lechsteg und dem neuen Lechsteg und ihrer Fortsetzung nach Westen vergrößert sich das Einzugsgebiet für Fußgeher Richtung Westen um mehr als das Doppelte und das für Radfahrer um das Vielfache. Auch die Entlastung der Sandauer Brücke vom Pkw-Durchzugsverkehr durch die Altstadt führt zu einer Attraktivierung der Zugänge von der Waitzinger Wiese und der Schwaighofsiedlung.

Die vorgesehene Höhenüberwindung durch einen zusätzlichen Aufzug im Bereich Spitalplatz-Schule zum Altenheim erweitert auch das Einzugsgebiet Richtung Osten für Fußgänger für ältere Personen und schafft aus beiden Richtungen eine behindertengerechte Beziehung zur Altstadt.

Die Organisationsmaßnahme Fußgeherzone wird daher durch die zum Teil beschlossenen, zum Teil geplanten, ergänzenden Baumaßnahmen zur Attraktivierung des Fußgängerverkehrs synergetische Wirkungen nicht nur für die Kaufkraft, sondern für das gesamte Sozial- und Zusammenleben in Landsberg auslösen und darüber hinaus auch als Attraktor für die gesamte Region wirksam werden.

### **2.14. Fußwege für Neubaugebiete, Plätze als wesentlicher Teil öffentlicher Räume**

Fußgänger brauchen nach einer gewissen Länge des Weges, auch wenn er in einem schönen Umfeld verläuft, eine Unterbrechung im Umfeld, mit der ein Rhythmus des Weges geschaffen wird. Fußgängerplanung funktioniert daher dann, wenn es gelingt die Harmonie zwischen Menschen und Stadtentwicklung herbeizuführen. Die Bedeutung der Plätze spielt bei der

Fußgängerplanung eine zentrale Rolle. Im Durchschnitt sollen Plätze nicht weiter als etwa 200-250 m voneinander entfernt sein, weil sich dadurch die für den attraktiven Fußweg charakteristische Abwechslung von Enge der Durchgänge und Verbindungen mit der Weite der Plätze ergibt. Diese Möglichkeiten sind bei neuen Stadtentwicklungen zu nutzen. In der auf das Auto orientierten Stadtplanung des 20. Jahrhunderts war die Fahrbahn das zentrale Element des öffentlichen Raumes. Auf die nicht motorisierten Verkehrsteilnehmer wurde wenig oder keine Rücksicht genommen, da nicht der Maßstab des Fußgängers, sondern die Geschwindigkeit des Autofahrers die Gestaltung öffentlicher Räume bestimmte.

Landsberg hat für eine Revitalisierung und Belebung des gesamten Stadtgebietes günstige Voraussetzungen. Einerseits liefert der Maßstab der Altstadt eine Art „Blaupause“ für Siedlungen nach menschlichem Maß. Aber auch bei einem Teil der späteren Stadtentwicklung konnte die Zersiedlung teilweise verhindert werden. Die Verbindung zwischen Verkehrsplanung und integrierter Stadtentwicklung stellt der Fußgänger dar. Wird auf seine Bedürfnisse nicht richtig eingegangen, geht dieser Zusammenhang verloren.

### 3. DIE STÄDTEBAULICHEN STRUKTUREN

Die städtebaulichen Strukturen bestimmen über die Verkehrsmittelwahl. Dabei spielt das Wohnumfeld die entscheidende Rolle. Ist dieses fußgängergerecht und autofrei oder von Autofahrbahnen durchschnitten und von Fahrzeugen verstellt. Die städtebaulichen Strukturen legen im Wesentlichen bereits die Voraussetzungen für die spätere Verkehrsmittelwahl fest und sind daher entscheidend für das Erreichen oder Verfehlen der Ziele des Verkehrskonzeptes.



Abb. 16: Beispiel für ein nicht gerade attraktives Umfeld für Fußwege



Abb. 17: Selten genutzte Flächen in zentraler Lage bilden heute eine Barriere für Fußgänger

(Beispiel Festwiese)

Die Organisation zukünftiger Verkehrsräume in Neubaugebieten hat daher auf die beschlossenen Ziele einer menschengerechten Stadt ebenso Rücksicht zu nehmen wie die Verkehrsorganisation.

Organisationsmaßnahmen gehen damit gleitend in Baumaßnahmen über, die sich aus den spezifischen Randbedingungen im Stadtgebiet von Landsberg ergeben.

### **3.1. Bauliche Maßnahmen**

Bauliche Maßnahmen: immer und langfristig wirksam, selbstregelnd effizient

#### **3.1.1. Neu- und Umorganisation der Abstellplätze für Autos**

Es mag zwar überraschend scheinen, dass diese Maßnahme im Kapitel Fußgänger aufscheint. Wenn man sich bewusst macht, dass auch jedes Auto am Ausgangs- und Endpunkt mit einem Fußweg verbunden wird, ist der Zusammenhang erkennbar.



Abb. 18: Mit der Zuordnung der Autoabstellplätze zu allen Aktivitäten wird die Verkehrsmittelwahl präjudiziert.

Mit der räumlichen Individualoptimierung für das Auto bei allen Funktionen im Raum wurde nicht nur die Verkehrsmittelwahl präjudiziert, sondern auch die räumliche Funktionstrennung, also Zerteilung der Stadt, möglich. Wird diese fortgesetzt bleiben nur Symptombehandlungen im Verkehrssystem übrig. Grundsätzliche Verbesserungen sind dann nicht mehr möglich. Mit dem Abstellplatz in der Nähe schafft man Barrieren für alle anderen Verkehrsteilnehmer,

insbesondere für Kinder und ältere Personen. Für den vereinfachten Städtebau hat das hingegen den Vorteil, dass man auf die erforderliche Vielfalt der Nähe und Durchmischung der Funktionen verzichten kann.

***Die wichtigste bauliche Maßnahme für den Fußgängerverkehr ist die Umorganisation der Abstellplätze in der Form, dass die Fußwegentfernung zu und von den Abstellplätzen nicht kürzer sein darf als zu den Haltestellen des öffentlichen Verkehrs.***

Die Umsetzung dieser Maßnahme wird derzeit immer noch durch mehrere Barrieren erschwert.

- Die gewohnte Interpretation der Bauordnung im Sinne der Reichsgaragenordnung aus 1939 unter Vernachlässigung der damit gemachten negativen Erfahrungen und die Missachtung der wissenschaftlichen Nachweise.
- Tabuisierung dieses Themas durch die Investitionen in die bestehenden Strukturen und das daraus entstandene scheinbare Anrecht, wobei die damit erzeugte Abhängigkeit vom Pkw vergessen wird. Eine Umsetzung im Bestand ist daher nur bei entsprechender Einsicht der Beteiligten möglich.
- Der Widerstand einflussreicher Interessengruppen des Fahrzeugbaues und der Energieversorgung.

In Neubaugebieten hingegen kann man diesen fundamentalen Strukturfehler vermeiden und menschen-, stadt- und umweltgerechten Städtebau als Voraussetzung für die zielkonforme Verkehrsentwicklung schaffen. Dieser ist wieder auf den Maßstab des Menschen, im Verkehr daher auf den des Fußgängers abzustimmen.

### **3.1.2. Abbau von topgrafischen und baulichen Barrieren**

Bauliche Maßnahmen im Bestand dienen

- zur Überwindung topgrafischer, baulicher und dynamischer Barrieren,
- zur Schaffung direkter Verbindungen und
- zur behindertengerechten Gestaltung von Fußwegen.

Höhenunterschiede gehen mit dem Faktor von rund 15 im Vergleich zu Entfernungen als Widerstand in die Empfindungen der Benutzer ein. Umwege verringern die Akzeptanz der Fußwege, ebenso wie auch eine gefährliche unattraktive Umgebung zu einer Reduktion der Akzeptanz von Fußwegen führt.





Abb. 19: Diese Berg- und Tal-Bahn für Fußgänger und Radfahrer ist eine Struktur welche die bisherigen Prioritäten im Verkehrswesen baulich erkennbar macht.

Bei der baulichen Gestaltung ist daher nicht nur auf die quantitative Verbesserung der Verbindungen, also Verkürzungen und Abbau von Barrieren Wert zu legen, sondern auch auf eine hochwertige, ästhetische Umfeldgestaltung. Den Maßstab für die Qualität des Umfeldes im bebauten Gebiet liefert in Landsberg die Altstadt.

Außerhalb der dichten Bebauung sind es die weg begleitenden Alleen, nicht nur wegen ihrer Optik, sondern auch wegen ihrer kleinklimatischen Wirkung.



Abb. 20: Alleen, die Klimaanlage für Fußgänger

Die Verbindung von beiden Elementen Natur in Form des Grünraumes und des Wassers und den wegbegleitenden Bauten erzeugt die Attraktivität oder Unattraktivität der Fußwege und bestimmt damit die Akzeptanz und Häufigkeit des Fußgängerverkehrs. Schon heute ist die Wirkung dieser Faktoren an der Zahl der Menschen, die sich in diesen Räumen bewegen, abzulesen. Unattraktive öffentliche Räume sind an der fehlenden Zahl der Fußgänger nachweisbar, ein Faktor, den eine autoorientierte Wahrnehmung nicht erkennen lässt.

### **3.1.3. Lechsteg mit seinen Erweiterungen nach Westen**

Der bereits beschlossene Lechsteg schließt die große Lücke zwischen dem östlichen und westlichen Ufer, also der Altstadt und dem Siedlungsgebiet im Westen etwa in Höhe des Mutterturms und wird durch die Auffahrt in der Pflugfabrik mit einem schienengleichen Bahnübergang mit der heute schon bestehenden Zufahrt zum Jugendzentrum zur Spöttinger Straße durchgebunden.



Abb. 21: Die zukünftige Umgebung des Fußweges vom Lechsteg nach Westen führt durch ein attraktives abwechslungsreiches Umfeld

Der bisherige schienengleiche Übergang auf Höhe des Herbstweges wird nach Süden auf die Querung der Eisenbahn verlegt. Die Nähe zum bestehenden Bachlauf erhöht die Attraktivität dieser Verbindung erheblich.



Ein weiterer Fußweg zweigt vom westlichen Brückenkopf zum Landratsamt Richtung Bahnhof. Zwischen der neuen schienengleichen Bahnquerung wird westlich und parallel der Bahntrasse ein Fuß- und Radweg zum Bahnhof angelegt und am nördlichen Ende der Bahnsteige ein Abstellplatz für Radfahrer eingerichtet. Damit werden auch die westlichen Siedlungsgebiete mit dem Fahrrad attraktiv an den Bahnhof angebunden. Für die Wohngebiete beiderseits der Holzhauser Straße und der Breslauer Straße ergibt sich damit eine wesentlich attraktivere Fuß- und Radwegverbindung zur Altstadt über die Spöttinger Straße und die Neue Spange zum Lechsteg. Die Wegverkürzung beträgt mehrere hundert Meter und wird daher für sämtliche Ost-West-Verkehrsbeziehungen für Fußgeher attraktiver.

#### **3.1.4. Aufzüge zur behindertengerechten Ergänzung der Fußwege**

Im Osten wird ein Aufzug im Bereich Spitalplatz- Schule vorgesehen, um den Höhenunterschied zwischen Altstadt und dem Altenheim behindertengerecht für Fußgänger und Radfahrer zu überwinden. Damit besteht eine zweite behindertengerechte Verbindung zwischen dem Niveau der Altstadt und den östlichen Stadtteilen sowie dem Schlossberg, wenn auch der Schlossbergaufzug in die Neubebauung integriert wird.

Der bestehende relativ schmale Lechsteg in der Verbindung vom Lunapark zum Hudsonweg hat keine behindertengerechte Fortsetzung Richtung Westen. Die vermutlich aus Sparmaßnahmen sehr steile Treppe vom Hudsonweg zur Von-Kühlmann-Straße stellt auch eine Barriere für Radfahrer dar, wie es die Beobachtungen zeigen.



Abb. 22: Die steile Verbindung vom bestehenden Lechsteg zu v. Kühlmannstraße

Ein Behinderter kann diesen Höhenunterschied daher nur über erhebliche Umwege von mehreren hundert Metern überwinden. Auch für ältere Personen ist der steile Hang von der Von-

Kühlmann-Straße zum Lechufer ein beschwerliches Hindernis. Eine etwas längere Stiegenführung vom bestehenden Lechsteg zum Schutzweg an der Frühlingstraße über die Von-Kühlmann-Straße wird daher vorgeschlagen.

Mit der durchgehenden attraktiven Fußwegverbindung vom Neuen Lechsteg bis zur Spöttinger Straße besteht die Möglichkeit im Zuge der städtebaulichen Entwicklung des Gebietes nördlich des Schlüsselangers. Bei Errichtung einer Garage entlang des Hindenburgrings kann durch einen integrierten Aufzug der Niveauunterschied nach Spötting behindertengerecht überwunden werden. Die Fußwegverbindung hinter dem Friedhof Spöttinger Kirche bietet sich dafür an. Derzeit ist die ehemalige Treppe gesperrt.

Mit dem Umbau der Kreuzung Holzhauser Straße, Hindenburgring sollen auch die Fußgängerverbindungen an diesem Knotenpunkt verbessert werden.



Abb. 23: Angelus-Silesius-Weg und seine fehlende sichere Fortsetzung über den schnell befahrenen Hindenburgring

Eine gefährliche und unbefriedigende Situation für die Fußgänger befindet sich an der Einmündung des Angelus-Silesius-Weges in den Hindenburgring, der aufgrund der Linienführung in diesem Abschnitt mit hohen Geschwindigkeiten befahren wird. Die Fußgänger bevorzugen diesen attraktiven Fußweg, der die Siedlungsgebiete westlich und östlich der Breslauer Straße über die Otto-Leybold-Straße zum Sportzentrum verbindet, relativ häufig und unter Gefahren bei der Querung des Hindenburgringes. Es wird daher dringend empfohlen, im Hindenburgring entweder eine Mittelinsel einzubauen oder die Fußgängerquerung niveaugleich mit Rampen für den Autoverkehr auszubilden. Damit wird nicht nur die Geschwindigkeit reduziert, sondern auch im Schulbereich die Fußgängerverbindung verbessert und die Verkehrssicherheit erheblich erhöht. Außerdem wird die Verlagerung auf die Westtangente durch diese Maßnahme zusätzlich unterstützt.

Eine weitere wichtige Fußgeherverbindung besteht zwischen den Siedlungsgebieten im südlichen Bereich der Breslauer Straße mit den Querbeziehungen vom Römerhang über die Von-den-Hoff-Straße zur Gartenstraße. Die Unterführung unter dem Hindenburgring mit der Fortsetzung zur Gartenstraße ist verbesserungsbedürftig, sowohl für Fußgänger wie auch für Radfahrer. Dieser Weg ist nicht behindertengerecht ausgebildet und für Rollstuhlfahrer nicht benutzbar.



Abb. 24: Fußgängerunterführung am Hindenburgring und die Fortsetzung zur Gartenstraße

Im Süden der Stadt wird derzeit die Fußwegverbindung von der Stauffenbergstraße – Geschwister-Scholl-Straße über die Bahn zur Valentin-Kindlin-Straße durch eine aufwändige Rampenlösung errichtet.

Für die Bewohner wichtig ist aber auch die Verbindung von der Stauffenbergstraße zur Kohlstadtstraße, die derzeit über eine Stiege die Geländestufe überwindet. Dieser Fußweg ist nicht behindertengerecht zu benutzen. Eine bautechnische Verbesserung dieses stark begangenen Weges ist dringend erforderlich.





Abb. 25: Ein häufig benutzter Weg zur Innenstadt

### **3.1.5. Fußwegverbindungen in Ost-West-Richtung im Norden**

Zwischen Schwaighofsiedlung und den Siedlungs- und Gewerbegebieten im Westen der Bahn besteht derzeit keine direkte Fußwegverbindung. Nach Ortsbesichtigung wird daher vorgeschlagen auf Höhe der Jahn Sportplätze eine niveaufreie Querung der Bahn durch einen kombinierten Fuß- und Radweg zur Augsburgerstraße herzustellen und damit die bestehende Lücke im Fußwege- und Radwegesystem zu verringern.

### **3.1.6. Verbindung der Schwaighofsiedlung mit Sandau**

Die Pfeiler der Autobahnbrücke bieten eine Möglichkeit eine zusätzliche Verbindung über den Lech durch einen angehängten oder untergehängten Fuß- und Radwegesteg zu schaffen und damit auch im Norden die Barriere des Lechs zu überwinden. Damit kann die Verbindung in Ost-West-Richtung über den Wanderweg entlang der Autobahn zum Industriegelände durchgehend für Fußgeher und Radfahrer benutzbar gemacht werden und ein Schluss zum Landschaftsschutzgebiet Lechtal Nord hergestellt werden. Von dort ergeben sich insbesondere für Radfahrer und Wanderer weitere Ziele im Norden und Nordosten und eine erhebliche Aufwertung der touristischen Möglichkeiten für die Besucher der Stadt.

### **3.1.7. Anforderungen der Fußgängerplanung für die Flächenwidmung neuer**

#### **Stadtteile und Organisation bestehender städtischer Strukturen**

Für die Vitalität des Siedlungsraumes ist ein dichtes Fußwegenetz erforderlich für das bereits in der Flächenwidmung Vorsorge getroffen werden muss. Eine Maschenweite von 50-70 m findet

man daher weltweit in allen städtischen Strukturen, die nach dem Maßstab des Menschen, des Fußgängers errichtet wurden. Auch in Landsberg finden sich in der Altstadt diese Verkehrsnetze, ein Beispiel sind etwa die Passagen zwischen Herkomer-Straße und Lechufer und der Angerpassage. Bei jeder Stadtentwicklung ist daher dieser Maßstab anzuwenden, ebenso wie auch die Gestaltung differenzierter, schöner und lebendiger Plätze in Entfernungen von 250-300 m.

### **3.1.8. Sitzgelegenheiten (Parkbänke statt Parkplätze)**

In Landsberg gibt es Sitzgelegenheiten an Gaststätten und entlang der Lechufer aber relativ wenige Sitzgelegenheiten an schönen Aussichtspunkten sowohl rechts- wie auch linksufrig oder an Plätzen der Kontemplation. Sitzgelegenheiten etwa an Kinderspielplätzen sind vorteilhaft für informelle generationenübergreifende Kommunikation und erfüllen eine für die Kontinuität der Gesellschaft wichtige soziale Funktion. Ebenso wie Geschäftsumsätze nur dort stattfinden können, wo Menschen zu Fuß aufeinander treffen (abgesehen von wenigen Ausnahmen), kommen Menschen dort ins Gespräch, wo sie sich treffen, einander gegenüber sitzen, informelle Kontakte knüpfen.

Der öffentliche Raum war früher immer Kommunikationsraum und hat damit eine Fülle sozialer Leistungen erbracht, die sowohl dem Wohlbefinden der Bevölkerung, ihrer lokalen Bezogenheit dienen und die Basis der Informationsflüsse in einer Gesellschaft persönlicher Beziehungen darstellen, die sich nicht nur auf technische Hilfsmittel beschränkt.

### **3.1.9. Beleuchtung der Fußwege**

Eine entsprechende Fußgängerbeleuchtung, die sich von der übrigen Straßenbeleuchtung unterscheidet, kann den Charakter spezieller Fußwege noch zusätzlich unterstreichen.

## 4. MASSNAHMEN FÜR DEN RADVERKEHR

Grundlagen für die Maßnahmen des Radverkehrs bilden einerseits die Daten aus den Haushaltserhebungen, andererseits Befahrungen mit unterschiedlichen Typen von Fahrrädern mit und ohne elektrische Energie, teilweise gemeinsam mit Beamten der Stadt Landsberg, dem ADFC.

### 4.1. Informationsmaßnahmen

Landsberg verfügt bereits über ein ausgedehntes Radwegenetz und über einen, in Hinblick auf die schwierige Topographie der Stadt beachtlichen Anteil des Radverkehrs, der in manchen Beziehungen zwischen den einzelnen Stadtteilen dem Anteil der Autofahrten gleichkommt bzw. überschreitet. In Teilen des Hauptradwegenetzes ist eine **Wegweisung** vorhanden, in Teilen fehlt sie noch.



Abb. 26: Fehlende Wegweisung an einer Weggabelung erzeugt bei ortsunkundigen Benutzern Unsicherheit.

Für den ortskundigen Radfahrer mag dies weniger wichtig sein, für Besucher und Touristen die nicht ortskundig sind, ist die Wegweisung jedoch ein wesentlicher Faktor für die Attraktivität des Radfahrens. Genauso wie beim Fußgänger ist auch der Radfahrer – wenn auch weniger – distanzempfindlich und braucht daher verlässliche, eindeutige, durchgehende und gut erkennbare Informationen. Das Herunterladen von Landkarten auf das Handy ist zwar eine Möglichkeit, die aber durch die Wegweisung vor Ort unterstützt und ergänzt werden muss. Ein

**Stadtplan mit Radwegen** ist für Landsberg eine wichtige Hilfe. Neben den Routeninformationen sind vor allem Informationen für

- Fahrradgeschäfte,
- Reparaturwerkstätten,
- Abstellmöglichkeiten,
- Mitnahmemöglichkeiten von Fahrrädern in öffentlichen Verkehrsmitteln (Bahn),  
Fahrradverleih
- fahrradfreundliche Hotels und
- öffentliche Ladestationen für Elektrofahrräder

erforderlich, um die Akzeptanz des Radverkehrs zu erhöhen.

## **4.2. Finanzmaßnahmen**

### **4.2.1. Budget für den Radverkehr**

Die finanzielle Vorsorge für den Radverkehr sowohl für den Bau, die Ausstattung wie auch den Betrieb ist die Voraussetzung für die Förderung dieses Verkehrsmittels. Allein in Anbetracht der Verkehrsbedeutung am Anteil der Gesamtwege der Landsberger Bevölkerung ist ein entsprechender Budgetposten für den Radverkehr für seine Weiterentwicklung und Förderung im Sinne der beschlossenen Ziele für die Zukunft eine wichtige Maßnahme.

### **4.2.2. Kilometergeld für Dienstwege und Arbeitswege mit dem Fahrrad**

Neben den infrastrukturellen Vorkehrungen kann sich der Radverkehr aber nur dann im Sinne der zukunftsorientierten Ziele entwickeln, wenn auch im Betrieb die Benutzung des Fahrrades bei den Arbeits- und Dienstfahrten entsprechend gefördert wird. Leider ist in Deutschland aber auch Bayern die finanzielle Förderung des berufsmäßigen Radverkehrs mehr als sparsam bzw. mangelhaft. Vom Autofahrerclub ÖAMTC in Österreich liegen die folgenden Fördersätze für den Radverkehr vor, die auch von Privatbetrieben und Institutionen angewendet werden.

- **Kilometergeld-Sätze und alle Informationen rund um das Kilometergeld!**
- **Das Kilometergeld**
- Fahrzeugtype Kurzsatz in EUR PKW 0,42
- Motorräder und Motorfahrräder 0,24 +
- je mitfahrender Person 0,05
- **Fahrrad bzw. zu Fuß (über 2 km) 0,38**
- **Beschlüsse in Gemeinden 0,30ct/km für alle Rad- Dienstwege**

Abb. 27: Vom österr. Autofahrerclub empfohlene Kilometerentgelte für Betriebe und Behörden.

Die Gemeinde Lustenau fördert den Radverkehr mit einem Kilometerentgelt, ohne Längenbeschränkung nach unten mit 30 Cent pro Kilometer. Gleiches sollte zumindest auch für Fußwege eingeführt werden, um den Zielsetzungen sowohl des Bundes, des Landes wie auch der Gemeinde in Hinblick auf Klimaschutz, Förderung der lokalen Wirtschaft, Verbesserung der Umweltbedingungen und der Verkehrssicherheit Rechnung zu tragen.

### 4.3. Organisationsmaßnahmen

Unter der Überschrift „Was sich die Münchner wünschen“ veröffentlichte die Abendzeitung der Landeshauptstadt von Bayern am 10. Mai 2012 „Tempo 30 Zonen“ neben freiem Internet und einer anderen Reihe von Forderungen, die sich aus einer Umfrage im breiten Kreis in der Bevölkerung ergab.

#### 4.3.1. Tempo 30 Zonen

Tempo 30 Zonen sind seit den 70er Jahren ein wesentlicher Bestandteil zukunftsorientierter Verkehrsorganisation und nach den durch zahlreiche Forschungsarbeiten belegten Erfahrungen in Buxtehude und anderen deutschen Städten zu einem Standard für das Tempolimit im sekundären Straßennetz urbaner Gebiete geworden. Es wird daher vorgeschlagen, Landsberg zu einer Stadt von Tempo 30 – ausgenommen Hauptverkehrsstraßen – zu machen.



30 km/h Höchstgeschwindigkeit ist ein Wert, der mit den Geschwindigkeiten des Radverkehrs auf der Ebene sehr gut vereinbar ist und daher keine besonderen Vorkehrungen, wie eigene Radwege, etc. erfordert. Mit dieser Geschwindigkeit ist das Sicherheitsniveau auf den Fahrbahnen gewährleistet, das eine homogene Integration des Radverkehrs und des Autoverkehrs zulässt, vorausgesetzt, dass Autofahrer diese gesetzliche Obergrenze respektieren. Die Durchschnittsgeschwindigkeit des Auto-Binnenverkehrs beträgt in Landsberg 17 km/h, sodass Tempo 30 keinen Einschnitt in das Geschwindigkeitsniveau des Autoverkehrs darstellt, sondern zur Harmonisierung mit dem Radverkehr beiträgt.

Die flächenhafte Tempo 30 Einführung in Landsberg eröffnet dem Radverkehr das gesamte Sekundärnetz bestehender Fahrbahnen, sodass dieses nur mehr über die Hauptradwege geschlossen werden muss. Mit dieser zeitgemäßen und zukunftsgerechten Organisationsmaßnahme kann die erforderliche Attraktivität für den Radverkehr wesentlich gefördert werden.

#### **4.3.2. Fahren gegen die Einbahn**

Grundsätzlich ist das Radfahren gegen die Einbahn zu gestatten. Es gibt in der Praxis auch in Städten ohne Radfahrtradition wie etwa Wien in der Zwischenzeit erprobte und bewährte Maßnahmen, durch das Anbringen von Bodenmarkierungen (Fahrradsymbole) auch auf Fahrbahnen mit weniger als 3,50 m Breite, Verbindungsmöglichkeiten für den Radverkehr zu schaffen. In Anbetracht der Anteile des Radverkehrs von Landsberg, die im Durchschnitt weit höher liegen als in Wien, wird der Radfahrer zu einem gewohnten Erscheinungsbild und daher auch von den Autofahrern akzeptiert.

#### **4.3.3. Wettergeschützte Abstellplätze**

Errichtung wettergeschützter Abstellplätze für Fahrräder nördlich und südlich des Bahnhofes, an allen Schulen, am Krankenhaus, bei den Ämtern, sofern nicht ohnehin Fahrradabstellräume zur Verfügung stehen. Fahrradabstellrichtungen vor und in der Nähe von Geschäften, da der Radverkehr auch zu einem erheblichen Teil zur Kaufkraftbindung in der Stadt beitragen kann.

Organisation eines **Winterdienstes mit Priorität für** das Freimachen der **Radwege** bei Schneefall.

#### **4.3.4. Förderung von E-Bikes**

Aus mehrfachen Befahrungen, Beobachtungen und Gesprächen vor Ort geht hervor, dass insbesondere ältere Personen im Berufs-, Einkaufs- und Freizeitverkehr nicht nur Probleme bei der Bergauffahrt haben, wo sie das Fahrrad meist schieben müssen, sondern wie auch persönlich mitgeteilt wurde, beim Bergabfahren durch Stürze zu Schaden gekommen sind. Diese Stürze resultieren zum Teil aus bautechnischen Mängeln wie Unterdimensionierungen der Radwege auf steileren Stücken oder Fehlen von Radverbindungen, wo diese dringend benötigt werden, insbesondere in den Ost-West-Beziehungen.

Die heute zunehmend benutzten E-Bikes bieten für Landsberg eine hervorragende Lösung zur Bewältigung der topographischen Schwierigkeiten und ist daher aus der Sicht der verkehrspolitischen und stadtentwicklungspolitischen Ziele entsprechend zu fördern. Eine Unterstützung zum Ankauf von E-Bikes eventuell unter Berücksichtigung des Alters oder der sozialen Bedürftigkeit durch die Stadt Landsberg wäre ein wesentlicher Beitrag auch zur Kompensation der heute bestehenden Nachteile bezüglich Kilometerentgelt für die Benutzung von Fahrrädern. Wichtig wäre eine Zusammenarbeit mit den Betrieben in den peripheren Gewerbegebieten zur Förderung der Radpendler und ausreichende gesicherte Abstellmöglichkeiten.

#### **4.3.5. Bauliche Maßnahmen**

Dazu gehören neben den bereits für den Fußgerverkehr erwähnten Brücken (der Lechsteg in Höhe des Mutterturms mit seinen Fortsetzungen nach Westen und Osten) die Aufzüge von der Altstadt auf das östliche Plateau, die fahrradgerecht auszubilden sind sowie die Fußgänger- und Fahrradquerung an der Autobahnbrücke über den Lech. Mit diesen baulichen Ergänzungen können die bestehenden Lücken im Hauptradwegnetz geschlossen werden.

#### **4.3.6. Durchgehender Radweg von Erpfting zum Zentrum**

Neben den Fahrradschwerpunkten in der Stadt wie der Schwaighofsiedlung und der Innenstadt spielt das Fahrrad im Stadtteil Erpfting eine wesentliche Rolle. Die Fortsetzung des Rad- und Wanderweges von Erpfting ist bis zur Katharinenstraße durchzuziehen, um die direkte Anbindung des Radverkehrs auf sichere Weise zum Zentrum herzustellen.

#### 4.3.7. Fahrradfreundliche Umbau der Neuen Bergstraße

Die neue Bergstraße ist bereits heute trotz der erheblichen Steigung eine Hauptradroute. Die bestehenden Lücken der Radwege zwischen der Einmündung des Hofgrabens bis um die Kurve des Schlossberges sind durch die Verbreiterung des Gehsteiges bis an den Rand der heute bestehenden Markierung zu schließen.



Abb. 28: Verbreiterungsmöglichkeiten zur Unterbringung durchgehender Radwege entlang der Neuen Bergstraße

Ebenso ist auch eine Radwegmarkierung bergauf ab dem Schmalztor durch eine Umorganisation des Querschnittes anzubringen, da aufgrund der Beobachtungen die Einschleifspur von der Schlossberggarage verzichtbar ist. Aus Anlass von Erneuerungs- und Baumaßnahmen ist der Gehsteig auf der Neuen Bergstraße entsprechend zu verbreitern und ein gemeinsamer Rad- und Fußweg auf der gesamten Länge bergauf anzulegen (bereits derzeit benutzen viele Radfahrer aus Sicherheitsgründen den Fußweg).

#### 4.3.8. Radfahren auf der Alten Bergstraße

Dieser vom ADFC geäußerte Wunsch kann von der Stadtverwaltung unter Einschränkungen erfüllt werden. Radfahren auf dieser mit 18 % sehr steilen Straße kann „auf eigene Gefahr“, aber nicht uneingeschränkt gestattet werden. Das Risiko bei Verkehrsunfällen und Haftungsansprüchen würde sonst der Stadt zufallen.

#### 4.3.9. Weitere bauliche Maßnahmen

- Mit der neuen Fuß- und Radwegverbindung über den Lech und über die Bahn in Ost-West-Richtung ist ein gemeinsamer **Fuß- und Radweg östlich der Bahn zum nördlichen Ende des Bahnsteiges** einzurichten. Auch am nördlichen Ende des Bahnsteiges ist eine überdachte Abstellmöglichkeit für Fahrräder einzurichten, wobei an dieser bzw. an der bereits bestehenden Abstellanlage auch eine Lademöglichkeit für E-Bikes vorzusehen ist.
- Da viele Radfahrer den bestehenden Lechsteg auf dem Weg von den westlichen Wohngebieten zur Innenstadt bereits heute nutzen und das Fahrrad über die sehr steile Stiegenanlage zur Von-Kühlmann-Straße schieben bzw. tragen müssen, wenn sie einander auf der Stiege begegnen, wird im Zuge der integrierten Stadtentwicklung und der Neuorganisation der Bebauung der Festwiese vorgeschlagen, einen Aufzug für Fußgänger und Radfahrer am westlichen Ende des Lechsteges zur Überwindung des Höhenunterschiedes einzurichten. Im Zuge des Umbaus der Kreuzung Holzhauser Straße, Hindenburgring in einen Kreisverkehr wird der Radverkehr in Zukunft an der Oberfläche niveaugleich geführt.
- Eine niveaugleiche Querung für die Radfahrer ist auch an der Kreuzung des Fußweges in Fortsetzung der Frühlingstraße unter den Hindenburgring vorzusehen, um die Behinderungen des Radverkehrs in der bestehenden Unterführung und der westseitig gelegenen Stiegenanlage zu vermeiden.
- In Ost-West-Richtung queren auf der Route Otto-Leybold-Straße - Angelus-Silesius-Weg nicht nur Fußgänger, sondern auch Radfahrer den Hindenburgring, um zur Eissporthalle zu gelangen. Hier ist gemeinsam mit dem Fußweg eine sichere Querung einzurichten. In Anbetracht der gemeinsamen Nutzung von Fuß- und Radweg wird empfohlen den Fuß- und Radweg auf Gehsteigniveau über den Hindenburgring durchzuziehen und die Fahrbahn anzurampen.
- Die zweite Radroute in Ost-West-Richtung verläuft von der Römerauterrasse über den Römerhang in die Von-den-Hoff-Straße mit einer Rampe unter den Hindenburgring zur Gartenstraße über einen mit Rasensteinen ausgelegten sehr schmalen Radstreifen neben der Fußgängerstiege. Diese Rampe ist zwar bei guter Ausstattung des Fahrrades befahrbar, führt aber im Gegenverkehr mit Radbenutzern, die das Fahrrad auf diesem Streifen bergauf schieben, zu Konflikten. Dieser Radfahrstreifen ist entweder auf

mindestens zwei Meter zu erweitern bzw. am nördlichen Rand durch eine Fahrradrinne zu ergänzen in der das Fahrrad bergauf geschoben werden kann.



Abb. 29: Die gefährliche und unbefriedigende Situation in der Verbindung Gartenstraße – Von-den-Hoff-Straße

- Die Barriere der überbreiten Breslauer Straße ist an den Querungspunkten von Eichenweg und Von-den-Hoff-Straße durch Mittelinsel für Fußgänger und Radfahrer zu mildern. Damit wird gleichzeitig auch die überhöhte Geschwindigkeit auf der Breslauer Straße wie auch am Hindenburgring besser an die gesetzlichen Grenzen angepasst.
- Zwischen Alpenstraße und Schongauer Straße ist im Zuge der weiteren Bebauung neben dem Fußweg auch ein Radweg als zusätzliche West-Ost-Spange einzurichten.

## 5. ÖFFENTLICHER VERKEHR

Landsberg ist in das Netz des öffentlichen Verkehrs bis hin zu den internationalen Verbindungen sehr gut eingebunden. Neben der Eisenbahn mit dem Bahnhof Landsberg als Endstelle der Relation Richtung Augsburg im Halbstundentakt wird der zentrale Omnibusbahnhof am Hauptbahnhof von den Stadtbuslinien 1, 2, 3, 4 und 5 angefahren, außerdem noch von der Durchmesserlinie Nr. 30 des Stadtbusses, die Landsberg in Ost-West-Richtung und Richtung Norden bis zum Bahnhof Kaufering verbindet. Der zentrale Omnibusbahnhof wird außerdem noch von 15 Regionallinien, die Landsberg mit Penzig, Oberbergen, Ramsach, Ellighofen, Wiesen, Utting, Weilheim, Schongau, Kaufering, Obermeitingen, Inning, Geltendorf, Mundraching verbinden, bedient. Diese werden noch durch zwei Teilstreckenbuslinien nach Tiesing sowie Fuchstal, Denklingen ergänzt.

Insgesamt beträgt der Anteil der Fahrten mit dem öffentlichen Verkehr in Landsberg nur rund 5 %, von denen 2 % auf die Bahn und 1 % auf die Regionalbusse entfallen. Der Anteil des öffentlichen Verkehrs liegt daher bei weniger als einem Drittel der Fußgeherwege und bei weniger als der Hälfte der Fahrradwege. Die Ursache dafür liegt einerseits in der Dominanz des Autoverkehrs mit 53 % der Wege der Pkw-Fahrer und 9 % als Pkw-Mitfahrer. Der Anteil der motorisierten Einspurigen mit 1 % ist von geringer Bedeutung.

Eine der Hauptursachen für den geringen Anteil des öffentlichen Verkehrs ist die sehr kompakte Stadtstruktur, das für Fußgänger attraktive Umfeld das auch längere Fußwege akzeptieren lässt und der doch relativ stark entwickelte Radverkehr. Die mittlere Reisegeschwindigkeit des ÖPNV in Landsberg liegt bei 9 km/h und ist daher nur halb so groß wie die des Autoverkehrs.

Zum Unterschied von allen anderen Verkehrsarten ist der öffentliche Verkehr vom Umfeld der Haltestellen bzw. von den Bedingungen des Zugangs zu den Haltestellen bzw. von den Haltestellen zu den Wohnungen und Arbeitsplätzen abhängig, abgesehen vom Fahrplanangebot und der Qualität der Bedienung.

Sowohl bei der Einschätzung der Bedeutung des öffentlichen Verkehrs heute wie auch in Zukunft wurde dieser gemessen am tatsächlichen Anteil am Verkehrsaufkommen erheblich überschätzt. Die Ursache dafür liegt an der Größe der Verkehrsmittel einerseits sowie der Wahrnehmung des öffentlichen Verkehrs durch die Autofahrer.

Der Anteil des Taxiverkehrs ist in Landsberg relativ gering, obwohl sich einige Taxiunternehmen im Stadtgebiet befinden.

### **5.1. Maßnahmen**

Die Analyse der Einzugsgebiete sowie der Haltestellen des öffentlichen Verkehrs in Landsberg hat ergeben, dass das bestehende System sowohl hinsichtlich der Linienführung, der Haltestellenanordnung wie auch der Fahrpläne optimiert ist und mit der Einrichtung des zentralen Omnibusbahnhofes an der Eisenbahn sehr gut mit dieser im Halbstundentakt verkehrenden Bahnverbindung abgestimmt ist..

Durch die Maßnahmen zur Verbesserung der Randbedingungen für Fußgänger und den Radverkehr entsteht für den öffentlichen Verkehr insbesondere im Stadtbusbereich zusätzlich eine neue Konkurrenz, die allerdings durchaus im Sinne der Gesamtzielsetzungen wirksam werden wird.

Folgende Maßnahmen werden daher zur Förderung des öffentlichen Verkehrs vorgeschlagen:

#### **5.1.1. Vermeidung und Abbau von Busbuchten an den Haltestellen**

Um die heute bestehende Benachteiligung des öffentlichen Verkehrsteilnehmers gegenüber dem Autofahrer zu verringern, sind die Reisezeiten innerhalb des Stadtgebietes zwischen ÖPNV und Autoverkehr soweit wie möglich anzugleichen. Busbuchten stammen aus den Zeiten autoorientierter Verkehrsplanung als dem Autoverkehr sämtliche Hindernisse aus dem Weg geräumt wurden. Busbuchten sind ein Relikt aus dieser Zeit und sind kurz- und mittelfristig durch Haltestellen auf der Fahrbahn zu ersetzen, die durch eine Sperrlinie gegen überholende Fahrzeuge gesichert werden müssen. Bei bestehenden Busbuchten kann durch den Einbau einer Mittelinsel sowohl die Überquerungssicherheit für Fahrgäste verbessert wie auch das Überholen vermieden werden, indem man die Fahrbahn in die Busbucht verschwenkt.



Abb. 30: Bestehende Bushaltestelle ohne Wetterschutz, ohne Sitzgelegenheit und Linienplan an einem viel zu schmalen Gehsteig verringert die Attraktivität des ÖPNV (linkes Bild). Rechts Beispiele für zielkonforme Haltestellen.

Die Wirkung dieser Maßnahme fördert außerdem die Akzeptanz der bestehenden Umfahrungen von Landsberg.

#### **5.1.2. Liniennummern an den Haltestellen sichtbar machen**

An den Haltestellen sind die Liniennummern gut sichtbar – auch für Vorbeigehende und Vorbeifahrende - anzubringen, um den öffentlichen Verkehr besser wahrnehmbar zu machen.

#### **5.1.3. Information der Betriebe über die Möglichkeit und günstigen Tarife des öffentlichen Verkehrs**

Die Tarife für den ÖPNV in Landsberg sind extreme billig für die Benutzer. Eine Förderung jener Beschäftigten, die mit dem öffentlichen Verkehr zum Arbeitsplatz pendeln ist anzuregen und umzusetzen, weil davon auch die Wirtschaft profitiert. Gleiches gilt auch für die Behörden, vor allem aber auch für die Schulen. Durch die Einführung einer Parkplatzabgabe kann ein Teil dieser Kosten kompensiert werden.

### **5.2. Finanzielle Maßnahmen**

Die derzeitigen Tarife für Einzelfahrscheine und Zeitkarten sind in Landsberg außerordentlich günstig und sollten eigentlich Anlass sein, den öffentlichen Verkehr viel häufiger zu benutzen. Die Differenz zu den tatsächlichen Kosten wird von der öffentlichen Hand übernommen. Noch stärker als der öffentliche Verkehr ist allerdings in Landsberg der Autofahrer subventioniert, worauf im Kapitel Autoverkehr näher eingegangen wird. Trotz der günstigen Tarife des



öffentlichen Verkehrs – oder weil diese so günstig sind – wird empfohlen, jenen Beschäftigten, die auf den Pkw für ihre Arbeitswege verzichten, kostenlose oder verbilligte d.h. von Betrieben subventionierte Zeitkarten des öffentlichen Verkehrs anzubieten.

### **5.3. Organisatorische Maßnahmen**

Neben der Umorganisation im Verkehrsraum durch die zeitgemäße Einrichtung der Haltestellen sind an allen Haltestellen Sitzgelegenheiten und Wetterschutz vorzusehen und Linienpläne der dort verkehrenden Buslinien.



Abb. 31: Stark frequentierte Haltestelle ohne Mindestausstattung

### **5.4. Für die Ortsteile ein Citytaxisystem**

Das Citytaxi wurde erstmalig in Eisenstadt eingeführt und hat sich als flexibles und kostengünstiges öffentliches Verkehrsmittel in der Zwischenzeit (seit über einem Jahrzehnt) bewährt, wenn es richtig betrieben wird. Die Fahrscheine für das Citytaxi haben einen Einheitstarif, etwa in Landsberg von € 3 und können von einem Fahrgast bzw. bis zu vier Fahrgästen gemeinsam für eine Fahrt genutzt werden. Der Fahrgast, der am Schluss aussteigt, signiert diesen Fahrschein und übergibt ihn dem Taxilenker. Mit diesen signierten, nummerierten und von der Gemeinde geprüften Fahrscheinen haben die Taxiunternehmer Anspruch auf ein vorher vereinbartes Pauschalentgelt. (In Eisenstadt wird dafür ein Teil der Parkraumeinnahmen für das Abstellen der Fahrzeuge auf öffentlichen Flächen herangezogen, sodass keine zusätzlichen Kosten für die Gemeinde entstehen.) Die gleiche Vorgangsweise wird auch für Landsberg vorgeschlagen, um die Ortsteile Erpfting, Ellighofen, Friedhelm, Pitzling und Reisch mit einem bedarfsgerechten, flexiblem öffentlichen Verkehr auszustatten. Das Citytaxi ist nicht an einen Fahrplan gebunden und daher flexibel 24 h verfügbar.

Sollte sich dieses System bewähren und wirtschaftlich tragbar sein, kann es durch ein Anrufsammeltaxisystem für die Erweiterung des öffentlichen Verkehrs über die derzeitige Betriebszeit der Buslinien hinaus in Zukunft nach vorheriger wirtschaftlicher Prüfung des Bedarfes eingesetzt werden.

### **5.5. Elektronische Fahrplananzeigen an den Haltestellen**

An Haltestellen, an denen mehrere Buslinien verkehren, sind entsprechend den heutigen Anforderungen elektronische Anzeigen für die Ankunftszeiten der nächsten Buslinien einzurichten. Die Steuerung dieser Anzeigen ist von der Zentrale aus, die einzurichten ist, vorzunehmen, über die die Informationen über Abweichungen vom Fahrplan auf den einzelnen Linien laufen und an die Fahrgäste weitergegeben werden. Diese Informationszentrale entspricht im Wesentlichen der organisatorischen und baulichen Funktion des zentralen Omnibusbahnhofes und stellt ein elektronisches Gegenstück dar mit dem 20 Buslinien, davon 15 in der Region, informationsmäßig miteinander vernetzt und Informationen für die Fahrgäste aufbereitet werden. In diese Informationszentrale sind auch die Taxiunternehmen einzubinden, um den Einsatz optimieren zu können.

Über ein rechnergesteuertes GPS-Leitsystem wird damit der Lauf jedes Kurses elektronisch ohne zusätzlichem Personalaufwand verfolgbar.

## **6. MASSNAHMEN FÜR DEN AUTOVERKEHR**

### **6.1. Einleitung**

Im Gegensatz zu den Maßnahmen der vergangenen 50 Jahre, die sich in erster Linie auf den Fließverkehr bezogen, konzentriert sich systemkundige Verkehrsplanung und -organisation nicht auf die Symptome, die im Fließverkehr auftreten, sondern auf die Ursachen der Verkehrsprobleme. Die Ursachen der Verkehrsprobleme im Autoverkehr von heute liegen nicht im Fließverkehr, sondern in der Organisation der Parkplätze. Durch die wortgetreue Übernahme des § 2 der Reichsgaragenordnung aus 1939, deren Ziel die Förderung der Motorisierung und nicht die Lösung von Verkehrsproblemen war, auch in die Bayrischen Landesbauordnung, werden nicht nur die heutigen Probleme im Autoverkehr erzeugt, sondern auch die Zersiedlung der Städte gefördert. Außerdem werden damit auch die Wettbewerbsverhältnisse zwischen der lokalen Wirtschaft und den internationalen Konzernen grundlegend zum Vorteil letzterer beeinflusst.

Aufgrund der physiologisch evolutionären Ausstattung des Menschen, die immer zur maximalen Bequemlichkeit - also Minimierung des Körperenergieaufwandes sowohl für physische wie auch für geistige Mobilität tendiert - führen die Abstellplätze in unmittelbarer Nähe von Wohnen, Arbeiten, Freizeit und Einkauf zu einer physiologischen Bindung von Auto und Verkehrsteilnehmer an allen Ausgangs- und Endpunkten der Wege. Damit wird dem öffentlichen Verkehr die Chancengleichheit der Akzeptanz verwehrt und, den Fußgängern und Radfahrern der für ihre Mobilität notwendigen Raum eingeschränkt, weil ihnen dieser durch die zwangsläufig zu jedem Objekt führenden und jeder Zeit benutzbaren Fahrbahnen bzw. durch die abgestellten Fahrzeuge auf diesen der allgemeinen öffentlichen Nutzung entzogen wird. Die Folgen sind die beklagten Lärm- und Abgasbelastungen bis tief in sämtliche Wohngebiete, in denen Abstellplätze für Autos angeordnet werden. Diese Behördenpraxis ist durch eine systemunkundige Interpretation ebenso wie durch die traditionelle Ausbildung der einschlägigen Fachleute zu einem scheinbar unlösbar Problem angewachsen.

Das Auto bietet zwar individuell die größten Vorteile, führt aber auf der Systemebene der Stadt zu suboptimalen Ergebnissen. Das Auto benötigt für die gleichen Zwecke eine um mehr als eine Zehnerpotenz größere Fläche und hat einen um zwei bis drei Zehnerpotenzen höheren Energieaufwand.

Durch den Autoverkehr wird die Verkehrssicherheit reduziert, die Strukturen destabilisiert und die lokale Wirtschaft zugunsten peripherer Einkaufsmöglichkeiten internationaler Konzerne benachteiligt.

Die mit dieser Abstellpraxis entstehende Abhängigkeit der Autobenutzer wurde lange Zeit nicht wahrgenommen, da die niedrigen Energiepreise, wie auch die zahlreichen Privilegien von der kostenlosen Benutzung wertvoller öffentlicher Räume, die Ausstattung mit exzellenten Informationssystemen bis hin zur Zuwendung durch Radio und Fernsehen – die es für alle anderen Verkehrsteilnehmer im gleichen Ausmaß überhaupt nicht gibt für selbstverständlich gehalten wurden. Verkehrsprobleme waren und sind landläufig Autofahrerprobleme und nicht die der anderen meist an den Rand oder aus dem öffentlichen Raum gedrängten Verkehrsteilnehmer. Die Zukunftsaussichten dieser Verkehrsart sind alles andere als günstig, weil sie von externen Energiequellen abhängig ist und auch in Zukunft sein wird. Zukunftsorientierte Stadtverkehrsorganisation hat daher bereits vor Jahrzehnten begonnen einerseits Lebensräume für die Bevölkerung und die lokale Wirtschaft durch die Einführung und Erweiterung von Fußgängerzonen wieder zu gewinnen und durch eine schrittweise Einführung der Marktwirtschaft auch für den Autoverkehr die bestehenden massiven Subventionen für diese Verkehrsart etwas zu verringern.

Entsprechend diesen realen Wirkungsmechanismen werden daher die folgenden Maßnahmen vorgeschlagen:

Einführung einer Parkgebühr für Stellplätze im öffentlichen Raum innerhalb der durch die Straßenzüge Augsburger Straße, Hindenburgring und Katharinenstraße liegenden öffentlichen Räume sowie die Altstadt und ihrem unmittelbaren Umfeld der ehemaligen Stadtmauern. Die Höhe der Tarife ist durch Stadtratsbeschluss festzulegen, wobei die Tarife für das Abstellen im öffentlichen Raum nicht niedriger sein dürfen als in den Garagen.

Erweiterung der Kurzparkplätze in den bestehenden Garagen, um die durch die Erweiterung der Fußgängerzone in die Lech- und Schlossberggarage verlagerten Abstellplätze zu kompensieren und die Wirtschaft der Altstadt zu fördern.

## **6.2. Überlegungen zur Einführung des Anwohnerparkens**

Sollte durch die Einführung und konsequente Kontrolle des gebührenpflichtigen Parkens im Zentrum Parkdruck in die umliegenden Wohngebiete entstehen, sind in diesen Gebieten Zonen für Anwohnerparken auf der Grundlage bestehender Regelungen und Gesetze einzurichten.

## **6.3. Einrichtung von Quartiergaragen bei Neubauzonen**

Um die Fehler der Vergangenheit zu vermeiden, aus denen permanent Verkehrsprobleme resultieren, sind Neubaugebiete grundsätzlich autofrei zu organisieren und die Abstellplätze für die Bewohner und Betriebe am Rande oder extern in Quartiergaragen einzurichten. Die Wahrscheinlichkeit der Benutzung des Fahrrades, die Annahme von Fußwegen oder die Benutzung des öffentlichen Verkehrs nimmt mit der Entfernung der Ziele von den Abstellplätzen exponentiell zu.

Die Weiterführung der bisherigen Praxis Abstellplätze zwingend bei den Objekten zu errichten, verstößt gegen sämtliche Ziele – nicht nur des Verkehrssystems – die für die Erarbeitung des Verkehrskonzeptes und integrierten Stadtentwicklungskonzeptes beschlossen wurden.

## **6.4. Einführung einer Verkehrserregerabgabe für alle größeren Parkplätze**

Parkplätze an Shoppingcenters, Fachmärkten und dergleichen erhalten ihren Wert nur durch die Vorleistungen der öffentlichen Hand für sämtliche Erschließungsstraßen und die entsprechende Infrastruktur. Sie gehören zu den großen Verkehrserregern für die als Gegenleistung an die Gesellschaft eine Verkehrserregerabgabe zu leisten ist, die sich auf die Funktion der Abstellplätze bezieht. Für **gleiche Funktionen** der Parkplätze sind daher auch **gleiche Tarife** einzuführen, unabhängig von den Eigentumsverhältnissen. Parkplätze mit dem Zweck des Einkaufens in der Altstadt sind bereits heute teilweise und sind in Zukunft allgemein gebührenpflichtig. Damit entsteht eine einseitige Benachteiligung der Altstadtgeschäfte gegenüber den peripheren Shoppingcenters, wenn diese – obwohl sie Anspruch auf sämtliche Vorleistungen der öffentlichen Hand haben – keinen entsprechenden Beitrag an die Gemeinschaft leisten. Die Parkplatzabgabe kann auch pauschal ermittelt werden und richtet sich nach der Zahl der Stellplätze und die Öffnungszeiten der dazugehörigen geschäftlichen Einrichtungen.

### Überprüfung der Inanspruchnahme geförderter Abstellmöglichkeiten in bestehenden Garagen.

Die derzeit übliche Praxis geförderte Abstellplätze in den Garagen in Anspruch zu nehmen und gleichzeitig die eigenen privaten Parkplätze im Umfeld dieser Garagen privat zu vermieten ist rechtlich zu prüfen und – falls es sich um einen Missbrauch von Fördermöglichkeiten handelt – abzustellen.

## **6.5. Informationsmaßnahmen**

Bei den Stadteinfahrten sind stationäre und dynamische Informationen über die Abstellmöglichkeiten der Fahrzeuge in Landsberg anzubringen:

- Stationäre Informationen: „sämtliche Innenstadtparkplätze gebührenpflichtig“
- Dynamische Informationen: Anzahl der freien Garagenplätze in der Schlossberggarage und in der Lechgarage mit aktuellen Anzeigen
- Wegweisung zu den Garagen
- Wiederholung der dynamischen Anzeigen vor der Zufahrt zur Innenstadt

## **6.6. Mittelfristige Maßnahmen im Parkraum**

Sämtliche öffentlichen Verkehrsflächen sind außerhalb der dafür speziell gekennzeichneten Zonen, die gebührenpflichtig sind, mittelfristig so umzugestalten, dass keine Abstellplätze für Privatfahrzeuge mehr angeboten werden. Der dadurch frei werdende Raum kann zur Verbreiterung der vielfach sehr schmalen Gehsteige, als Mischfläche für alle Verkehrsteilnehmer (Shared Space) und zur Anlage von Alleen verwendet werden.

## **6.7. Maßnahmen im Fließverkehr**

### Tempo 30 im gesamten Sekundärnetz

Dazu gehören alle im Stadtplan weiß eingetragenen öffentlichen Verkehrsflächen, sofern sie nicht Fußgeherzonen werden. Auf dem Hauptverkehrsstraßennetz wird Tempo 50, abgesehen von Abschnitten mit Fußgängerquerungen beibehalten. Durch die Umorganisation des öffentlichen Raumes zur zumindest teilweisen Wiederherstellung der Bewegungsräume für Fußgänger, Radfahrer und den öffentlichen Verkehr wird das Verhalten zur Einhaltung der angeordneten Geschwindigkeiten weiter unterstützt.

## **6.8. Priorität für den öffentlichen Verkehr**

an lichtsinalgeregelten Kreuzungen gemäß den Zielsetzungen der Stadt Landsberg

## **6.9. Bauliche Maßnahmen**

Wo es die Platzverhältnisse ermöglichen sind entlang des Hindenburgtrings signalgeregelte Kreuzungen durch Kreisverkehre zu ersetzen. Dabei sind kleine Kreisverkehre mit einem Außendurchmesser von 26-32 m vorzusehen. Nicht nur um Fläche und Kosten zu sparen, sondern auch die Umwege für nicht motorisierte Verkehrsteilnehmer in Grenzen zu halten. Vorgeschlagen werden Kreisverkehre von Norden nach Süden an folgenden Kreuzungen:

- Königsberger Platz (Einmündung Augsburgs Straße in den Hindenburgtring)
- Holzhauser Straße, Hindenburgtring, Spöttinger Straße
- Im Süden Kreisel am Danziger Platz

Die Kreuzung Schongauer Straße, Erpfinger Straße wird als T-Kreuzung ausgebildet und der Ast Richtung Katharinenstraße gekappt, um den Danziger Platz städtebaulich ansprechend gestalten zu können.

## **6.10. Organisationsmaßnahmen**

- Um den Durchzugsverkehr durch die Ahornallee für den Autoverkehr zu unterbinden ist diese zwischen Birkenstraße und Lindenallee für die Durchfahrt von Pkws zu sperren und mit einer Busschleuse für die Linienbusse freizuhalten. Die Erschließung der nördlichen Siedlungsgebiete erfolgt über die Iglinger Straße, für die südlichen Gebiete von der Holzhauser Straße aus. Durchzugsverkehr, der heute die Wohngebiete belastet und von außen kommt, hat die Möglichkeit, diese sensiblen Stadtviertel über die Autobahn zu umfahren. Mit dieser Maßnahme wird eine erhebliche Nachfrage für die Fuß- und Radwegverbindungen, für die schon sehr gute Voraussetzungen vorliegen, geschaffen und damit das Verkehrsverhalten im Sinne der beschlossenen Ziele gefördert.
- Der Ast der Spöttinger Straße zwischen Kreisverkehr und Einmündung im Norden ist aufzulassen bzw. in die Stadtentwicklung dieses Raumes zwischen Spöttinger Straße und Eisenbahn zu integrieren.
- Die Spöttinger Straße mündet weiterhin in den Kreisverkehr am Hindenburgtring ein.
- Um die Schulen links und rechts der Holzhauser Straße miteinander zu verbinden ist die Möglichkeit zu prüfen, die Holzhauser Straße als Sackstraße bis zur Platanenstraße – Johann-Ferstl-Straße auszubilden und den folgenden Abschnitt in die Schulareale einzubeziehen.

## 7. WIRKUNGSANALYSE

Aufgrund der guten Datenbasis aus den Erhebungen und Befragungen ist es möglich, eine Wirkungsanalyse nicht nur auf qualitativer, sondern auch auf quantitativer Basis durchzuführen. Entsprechend den Maßnahmen wird die Wirkungsanalyse in der Reihenfolge der Verkehrsträger durchgeführt. Da sich die Wirkungen überschneiden sind die Wechselbeziehungen immer mit zu betrachten.

Grundlage für die Abschätzung der Wirkungen sind die Analysedaten der Erhebungen, Befragungen und die Parameter der bestehenden Strukturen. Die Verteilungen der räumlichen Verteilungen spielen dabei für die Erreichbarkeit von Zielen eine entscheidende Rolle. Die Weglängenverteilungen der Verkehrsträger liefern die Ausgangsbedingungen.

Aus der Haushaltsbefragung ist die Weglängenverteilung der Fußwege in Landsberg bekannt.

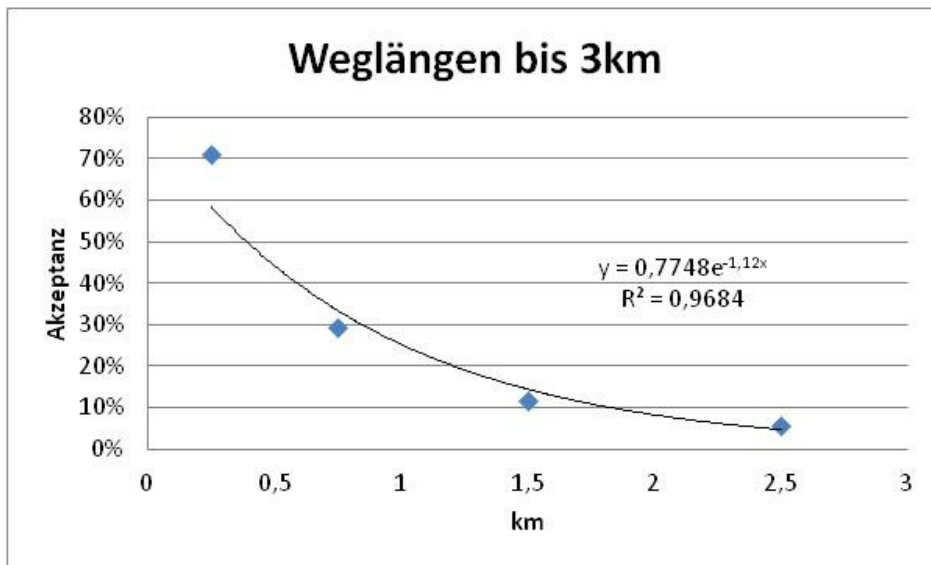


Abb. W1: Verteilung der Weglängen der Fußgänger in Landsberg

Entsprechend den physiologischen Eigenschaften der Menschen und den Randbedingungen für das Zufußgehen in Landsberg ergibt sich die typische negative Exponentialfunktion akzeptierter Weglängen mit zunehmender Entfernung.



Durch die Ergänzungen im Fußwegenetz wie im Fußwegeplan dargestellt werden zahlreiche heute erzwungene Umwege in Zukunft vermeidbar. Insbesondere durch die neue Fußwegeachse in Ost-West-Richtung über den Lechsteg, die direkte Querung der Bahn Richtung Westen und durch die Maßnahmen zur Höhenüberwindung.

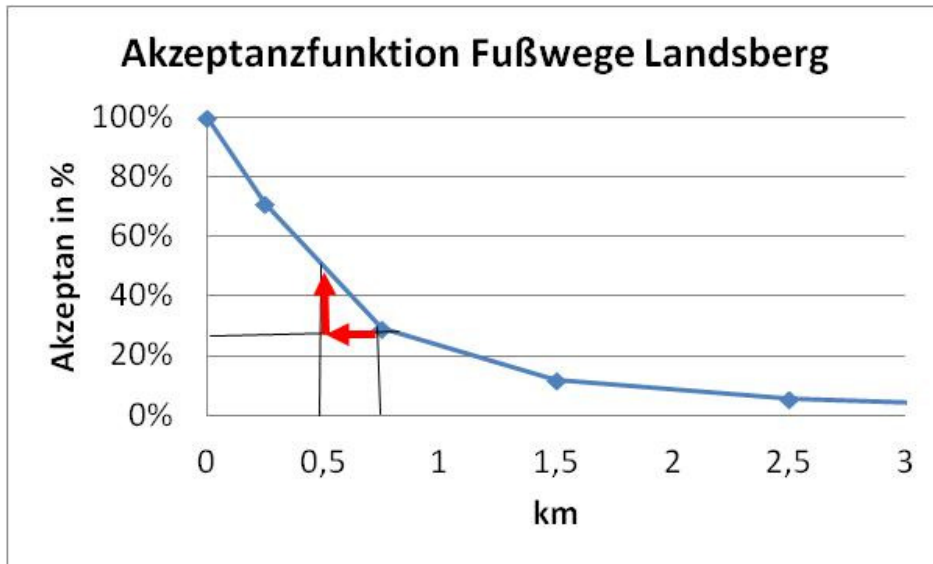


Abb. W2: Beispiel für die Wirkung der Wegverkürzung auf die Verkehrsmittelwahl

In dem Diagramm ist als Beispiel dargestellt, dass heute ein 700 m langer Fußweg in Zukunft auf 500 m verkürzt werden kann. Allein durch die Änderung der Entfernung – noch ohne Berücksichtigung der Qualität des Umfeldes – entsteht dadurch eine 20 %ige Erhöhung der Akzeptanz der gleichen Relation im Vergleich zu heute. Damit werden die Wettbewerbsverhältnisse im Sinne der Ziele unterstützt. Die Maßnahmen sind zielkonform.

Noch stärkere Verschiebungen können sich durch attraktive Umgebungsverhältnisse einstellen, wenn die heutige autozentrierte und autoorientierte Umgebung in ein autofreies Umfeld verwandelt wird.

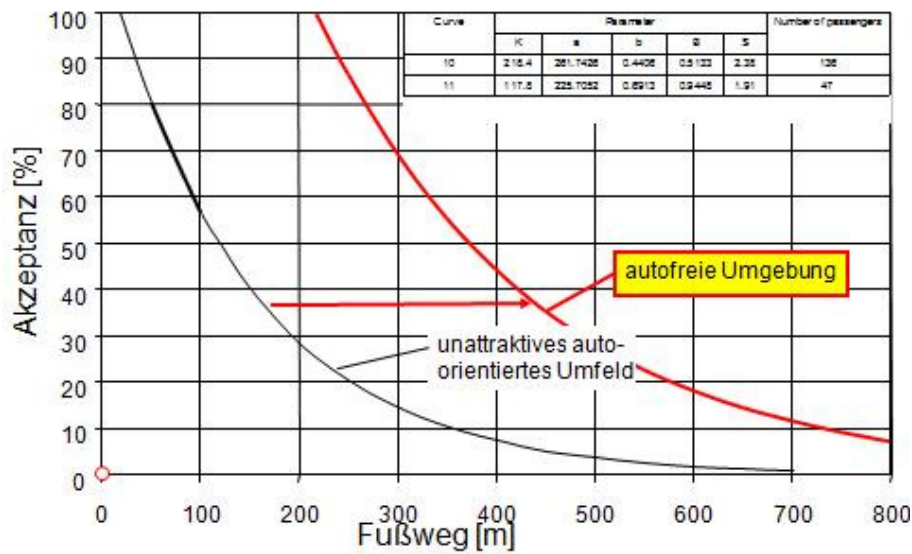


Abb. W3: Die Wirkung etwa einer Fußgeherzone im Vergleich zu bestehenden von starkem Autoverkehr belasteten Fußwegen.

Die Akzeptanz des öffentlichen Verkehrs ist entscheidend von der Zugänglichkeit der Haltestellen abhängig. Ein autofreier Zugang zu den Haltestellen vergrößert den Einzugsbereich dieser um das Dreifache.

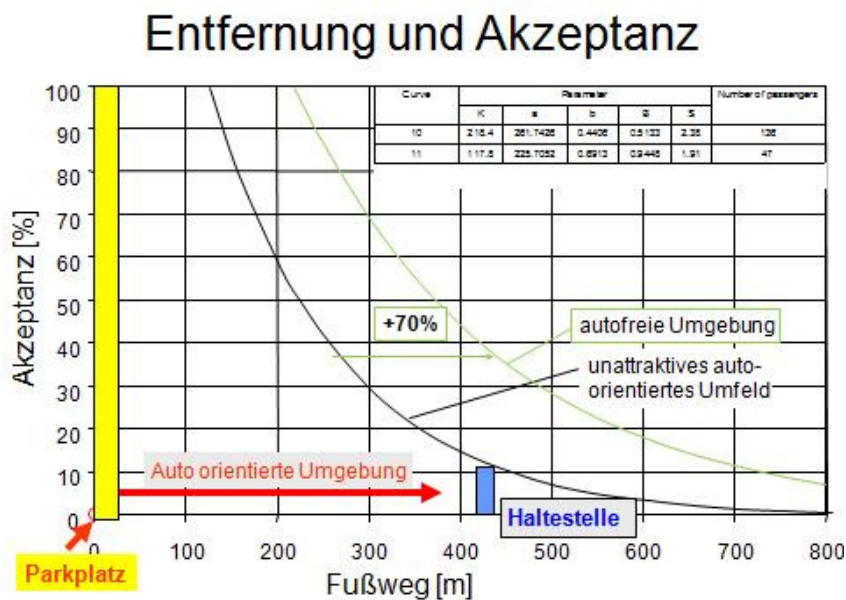


Abb. W4: Akzeptanzfunktion für Wege zu den Haltestellen in unterschiedlicher Umgebung

Diese Abbildung zeigt aber auch die absolute Dominanz für die Akzeptanz von Autos, wenn der Parkplatz unmittelbar am Ausgangs- und Zielpunkt angeordnet wird.

Mit dem neuen Fußwegenetz wird der Anteil autofreier, attraktiver Fußwege in Landsberg erheblich vergrößert. Damit wird die Stadt für den Fußgänger durchgängiger, weil die Widerstände gegen das Z Fußgehen abgebaut werden. Bei Distanzen bis zu ca. einem Kilometer kann sich der Anteil der Fußgeher damit nahezu verdoppeln. Aber auch bei Distanzen bis zu zwei Kilometer können 20-30 % mehr Menschen in Landsberg Interesse am Z Fußgehen erhalten.

### 7.1. Randbedingungen für die quantitative Abschätzung

Die Weglängenverteilung in Landsberg ist durch die Häufigkeitsverteilung für die einzelnen Verkehrsteilnehmer im folgenden Diagramm erhoben worden.

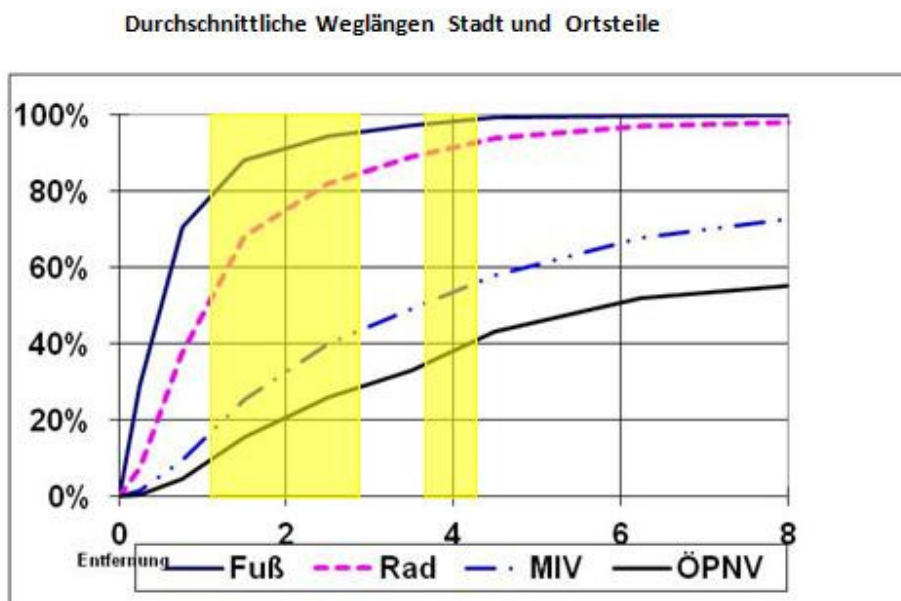


Abb. W5: Weglängenverteilung aller Verkehrsteilnehmer

Daraus ergeben sich für alle Wege folgende Mittelwerte für Geschwindigkeiten und Entfernungen:

	Mittelwerte Geschwindigkeit	Mittelwerte Entfernungen in km
Fußgänger	3,6	1
Radfahrer	11,2	2
Autofahrer	31,6	12
ÖPNV	28,0	26

In dieser Tabelle sind sämtliche Wege, auch die Ziel- und Quellwege, die über die Gemeindegrenzen führen, enthalten. Für die Verkehrsbeziehungen in Landsberg sind aber die Binnenwege wesentlich. Dafür wurde eine eigene Analyse vorgenommen, bei der die externen Wege nicht enthalten sind.

Berücksichtigt man nur den Binnenverkehr, erhält man folgende Mittelwerte:

	Mittelwerte Geschwindigkeit	Mittelwerte Entfernungen in km
Fußgänger	3,6	1,04
Radfahrer	11,2	2,08
Autofahrer	17,0	2,94
ÖPNV	9,6	3,27

Die Tabelle zeigt, dass der öffentliche Personennahverkehr innerhalb von Landsberg der Substitution langer Fußwege dient.

Die Durchschnittsgeschwindigkeit Haus zu Haus mit dem öffentlichen Personennahverkehr in Landsberg ist etwas langsamer als mit dem Fahrrad. Die Reisegeschwindigkeit mit dem öffentlichen Nahverkehr im Vergleich zum Auto ist annähernd nur halb so schnell.

Die über die Gemeindegrenzen hinausgehenden Reisegeschwindigkeiten des Autos verdoppeln den Durchschnittswert. Die Reisegeschwindigkeit mit dem öffentlichen Personennahverkehr auf längere Distanzen ist annähernd drei Mal so hoch wie jene innerhalb Landsbergs. Hier spielt die Bahnverbindung eine wesentliche Rolle.

Der Großteil der Reisezeitunterschiede zwischen Auto und Pkw resultiert aber weniger aus den reinen Fahrzeiten im Betriebsmittel, sondern vielmehr aus den Zugängen bzw. Umsteigezeiten. Durch die Parkplatzanordnung und die üppige Verfügbarkeit an Parkplätzen im gesamten Stadtgebiet entsteht damit der entscheidende Wettbewerbsnachteil für den öffentlichen Personennahverkehr.

Aus der Weglängenverteilung der Abb. W5 ergeben sich die derzeit möglichen Potentiale an Verkehrsverlagerungen zwischen den einzelnen Verkehrsträgern. Die „Kampfzone“ zwischen Autofahrern, Radfahrern und Fußgängern liegt in einem Entfernungsbereich von 1-3 km. 20 % aller Autofahrten sind kürzer als ein Kilometer, rund 45 % aller Autofahrten sind kürzer als drei Kilometer. Durch Strukturänderungen kann in diesem Bereich eine Verhaltensänderung erzielt werden, die im Sinne der beschlossenen Ziele wirkt.

Das maximale Potential der Verlagerung der Binnen-Autofahrten liegt daher bei rund 45 %, der Mindestwert liegt bei etwa 20 %.

**Elastizität außerhalb der Verwaltungsgrenzen der Stadt Landsberg zwischen Auto öffentlichem Verkehr.**

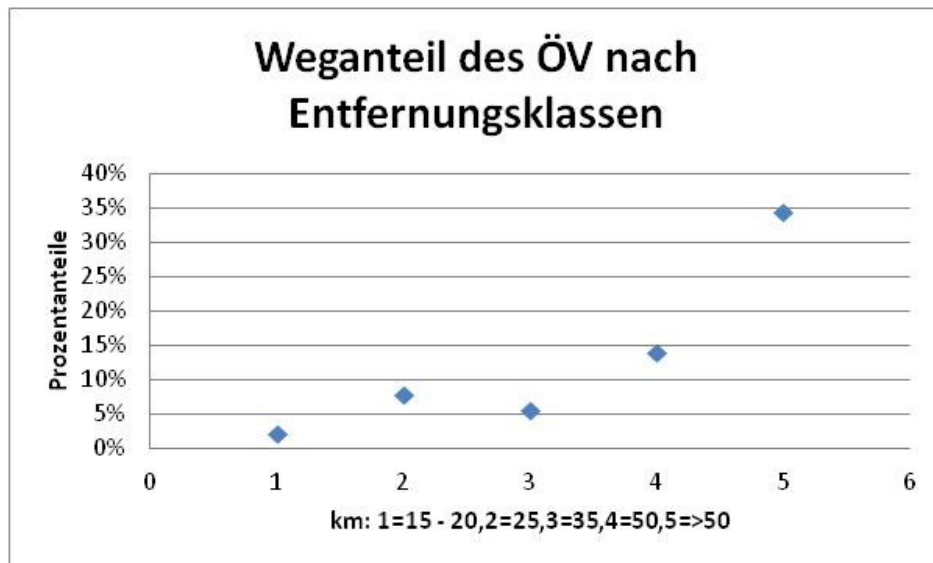


Abb. W6: Weganteil des öffentlichen Verkehrs nach Entfernungsklassen

Der Anteil des ÖPNV steigt bereits heute mit zunehmender Entfernung und erreicht bei Distanzen über 50 km 35 %. Mit zunehmenden Treibstoffpreisen, höheren Parkgebühren auch außerhalb der Stadtzentren (München, Augsburg), muss in Zukunft mit einem wesentlich stärkeren Verlagerungspotential hin zum öffentlichen Nahverkehr gerechnet werden. Da mehr als 60 % der Fahrten über die Gemeindegrenzen in den Zentralraum München oder Augsburg führen, ist hier mit größeren Verlagerungspotentialen insbesondere zur Schiene zu rechnen.

Dies hat Rückwirkungen auch auf den Gesamtverkehr in Landsberg, insbesondere aber auch für die Linienbusse als Zubringer und Verteiler der Bahnpendler. Darüber hinaus sind aber auch Steigerungen im Radverkehr in Landsberg von dieser Entwicklung zu erwarten.

## 7.2. Wirkungen mechanischer Aufstiegshilfen für den Fußgängerverkehr

Ein Höhenunterschied von 30 m bedeutet einen Entfernungswiderstand von rund 150 m und damit einen Akzeptanzverlust für die Fußwege – je nach Entfernung – von 10-30 % (bei kurzen Wegen mehr, bei längeren Wegen anteilmäßig entsprechend weniger). Die Investition für Aufzüge zum Überwinden der Höhenunterschiede zwischen Altstadt und dem Niveau der Staatlichen Höheren Landbauschule ist daher im Sinne der beschlossenen Ziele und wirkt nicht nur positiv auf die Bevölkerung von Landsberg, sondern auch auf den Tourismus. Der Widerstand zwischen der Altstadt und den östlichen Stadtteilen wird damit nicht nur

entscheidend abgebaut, sondern durch die attraktive Sicht auf die Dachlandschaft der Altstadt zusätzlich aufgewertet. Damit kann die Wirkung der physischen Belastung, die heute existiert, reduziert, für Touristen sogar zum Positiven gewandt werden, wenn die Fahrt mit dem Aufzug und der Sicht auf die Altstadt zu einem Erlebnis wird.

Auch im Westen ist durch die vorgesehenen Aufzüge im Zuge der integrierten Stadtentwicklung ein ähnliches Potential möglich.

Mit einer qualitativ guten Ausgestaltung der Fußwege mit Sitzgelegenheiten und dem angesprochenen Informationssystem kann diese Qualitätsverbesserung auch quantitativ voll genützt werden.

### 7.3. Radverkehr

Die Akzeptanzfunktion der Radwege in Landsberg zeigt mathematisch den gleichen Verlauf wie jene der Fußgeher, allerdings von geringerem Entfernungswiderstand, obwohl dieser in Ost-West-Richtung nach wie vor vorhanden ist.

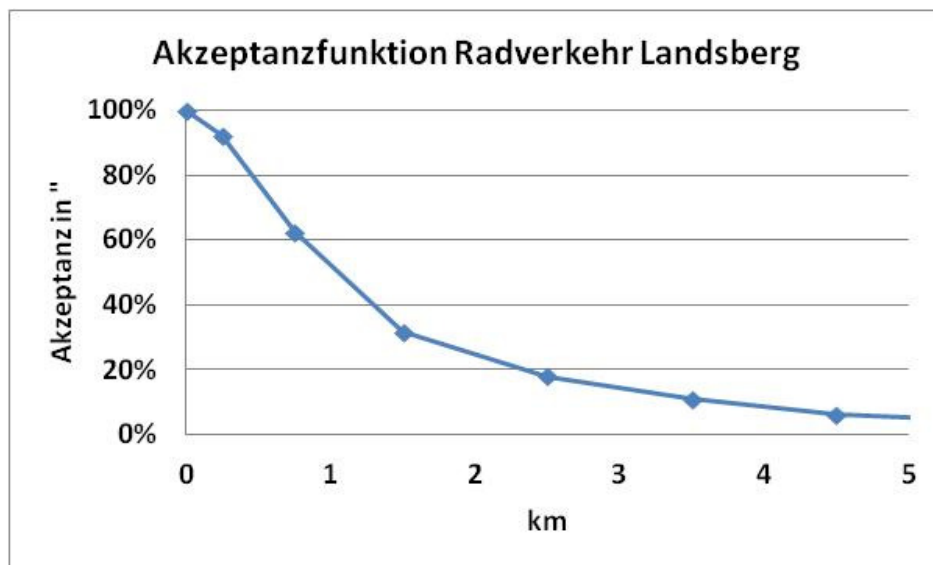


Abb. W7: Häufigkeitsverteilung der Radwege bis 5 km

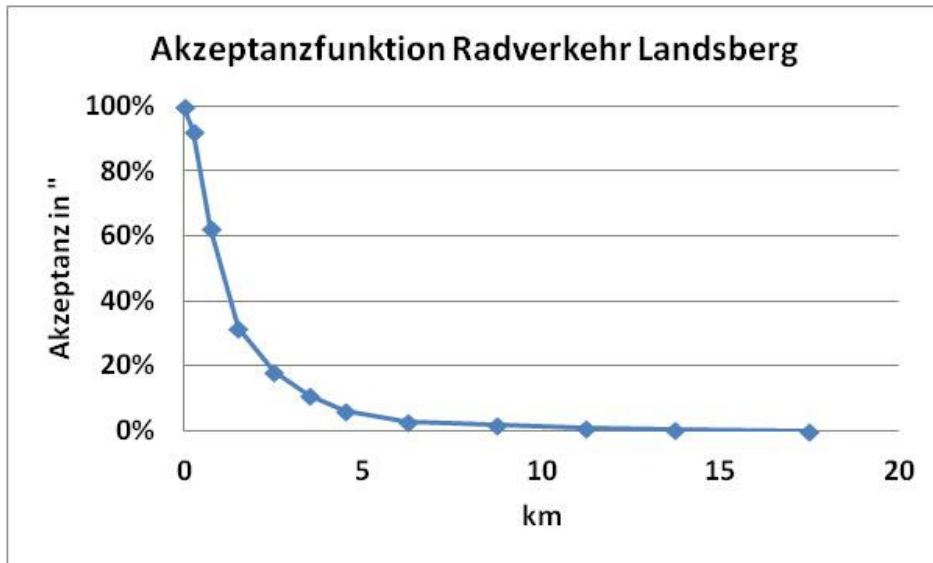


Abb. W8: Weglängenverteilung aller Radfahrten in Landsberg

Bei einer mittleren Radweglänge von zwei Kilometern steht der Radverkehr in Landsberg unter den heutigen Bedingungen durchaus im Wettbewerb mit dem öffentlichen Personennahverkehr und auch mit dem Autoverkehr.



Abb. W9: Weglängenverteilung aller Autofahrten



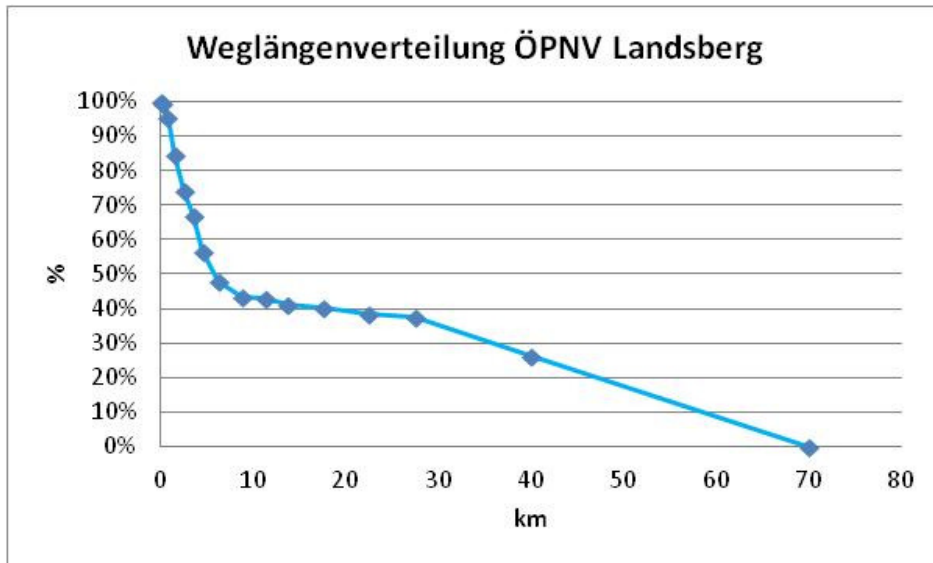


Abb. W10: Weglängenverteilung der ÖV Fahrten

Gegenüber den ÖPNV ist der Radverkehr geschwindigkeitsmäßig sogar bevorzugt, in Bezug auf den Autoverkehr sind die durchschnittlichen mittleren Radgeschwindigkeiten um rund 60 % niedriger.

Angesichts der Topographie in Landsberg resultiert der größte Widerstand aus den Steigungen in allen Ost-West-Beziehungen.

Die neue technische Entwicklung der Unterstützung des Rades durch Elektromotoren in Form der E-Bikes ist für Landsberg wohl die kurzfristig wirksamste Maßnahme zur Förderung dieser Verkehrsart. Eine grobe Abschätzung der Wirkung von E-Bikes auf die Ost-West-Relationen ist in der folgenden Abbildung enthalten.

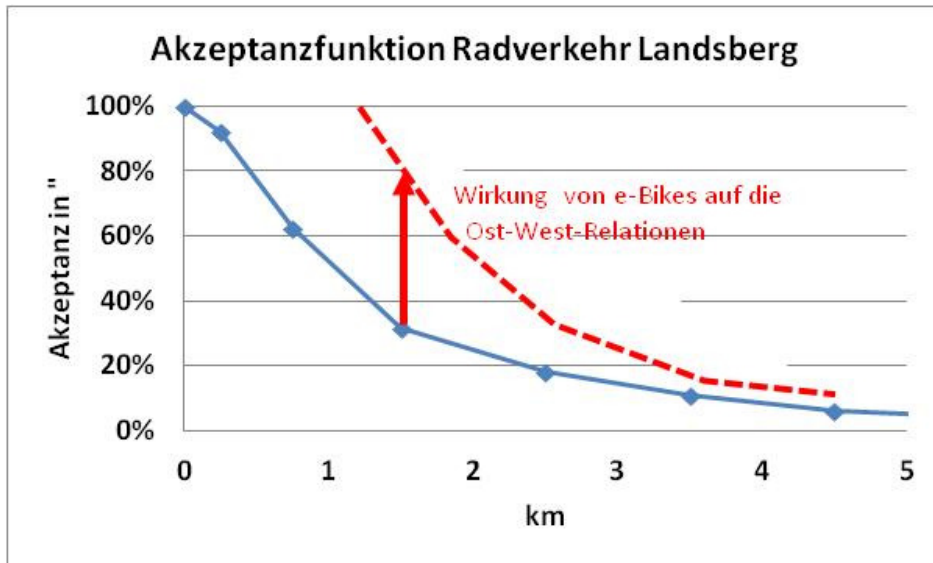


Abb. W11: Wirkung von e-bikes auf die Akzeptanz des Radverkehrs

Werden E-Bikes in großem Ausmaß in Landsberg gefördert, kann der Anteil des Radverkehrs unter Berücksichtigung der neuen verkürzten direkten Radwegverbindungen von derzeit 13 % auf bis zu 26 % gesteigert werden.

#### 7.4. Wirkungsanalyse: Fußgängerzone in der Altstadt

Der Schlüsselfaktor zur Einführung der Fußgängerzone in der Altstadt ist abgesehen von der Gewohnheit vor dem Geschäft zu parken (für Geschäftsinhaber wie für Kunden) die Umwandlung dieser verparkten Zonen in eine attraktive Fußgängerzone, die über Jahrhunderte existiert hat. Die Mini-Fußgängerzone der Ludwigstraße würde auf die gesamte Altstadt ausgedehnt und damit ein enormes Attraktionspotential für Bewohner und Besucher entstehen.

Um negativen Wirkungen auf die Geschäftswelt zu vermeiden ist daher eine besonders sorgfältige Analyse der heutigen und zukünftigen Randbedingungen erforderlich. Dies stützt sich auf die Befragungsdaten und die vorhandenen Struktur- und Nutzungsdaten der Garagen.

#### 7.5. Bedeutung der Altstadt für den Einkauf

Die Befragung der Kunden ergab folgende Verteilung der Herkunftsorte:



Abb. W12: 41% der Kunden kommen von auswärts.

Die Bedeutung des Autos für die Geschäfte der Innenstadt ist durch den hohen Anteil von 57% Autokunden von denen 59% der Umsätze kommen auch in Zukunft zu erhalten. Dies ist auch mit einer der Gründe für die leichte Überschätzung des Autos durch die Geschäftsleute im Vergleich zu den erhobenen Werten.

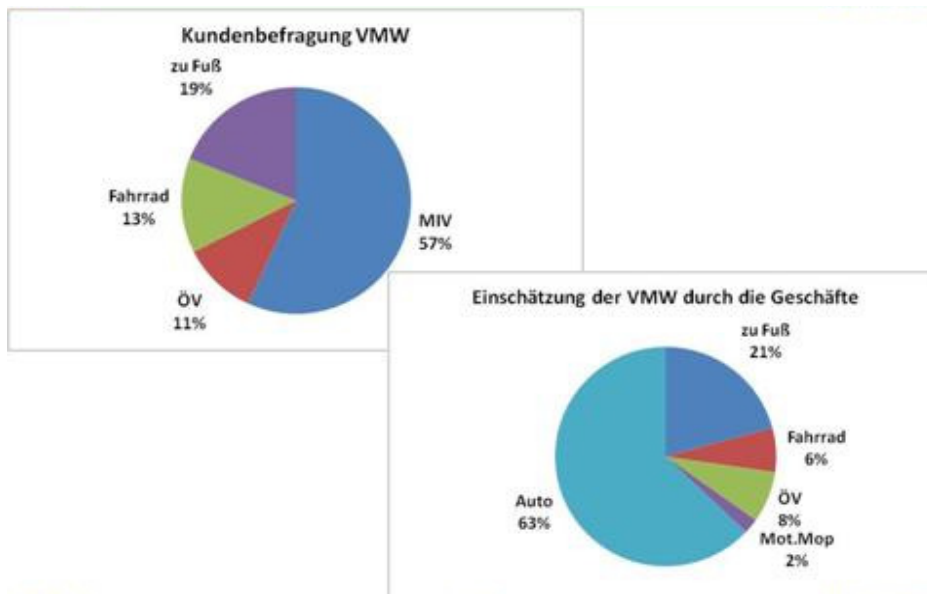


Abb. W13: Verkehrsmittelwahl aus der Kundenbefragung und die Schätzung der Geschäfte

## **7.6. Die Altstadt als attraktives Einkaufszentrum für Landsberg und die Region**

Die Altstadt von Landsberg wirkt als Einkaufszentrum weit über die Stadtgrenzen hinaus. Damit wird die Bedeutung der Stadt nicht nur als Verwaltungszentrum, sondern auch als wirtschaftlich attraktives Zentrum bestätigt. Die Altstadt wirkt auf die Kunden auch des Umlandes, trotz der Konkurrenz der Angebote am Rande der Stadt, als attraktiver und wichtiger Einkaufsort. Die Aufwertung ist daher im Interesse der zukünftigen Entwicklung von besonderer Dringlichkeit. Von Seiten der Stadt können nur die Randbedingungen so weit wie möglich verbessert werden. Mindestens ebenso wichtig sind aber die Aktivitäten und Initiativen der Geschäftsleute und Wirtschaftstreibenden in der Altstadt, um diese zu einem vielfältigen, interessanten, sich von den Supermärkten auf der grünen Wiese deutlich abhebenden Einkaufszentrum zu machen. Vielfalt der Geschäfte, Qualität der Waren und regionalen Produkte sind ebenso wichtig, wie die durch die Fußgängerzone entstehende Aufenthaltsqualität für Bewohner, Kunden, Touristen und Geschäftsleute. Die Erreichbarkeit mit dem Auto kann mit dem vorhandenen Bestand an Gargenparkplätzen noch deutlich verbessert werden.

Wegen der Regionalen Bedeutung ist der Organisation der Abstellplätze für Kunden entsprechende Priorität einzuräumen. Derzeit kommen 55% der Kunden mit dem Auto in die Altstadt. Um diesen Anteil nicht nur zu halten, sondern auch noch zu erhöhen, ist eine effiziente Nutzung der vorhandenen Parkmöglichkeiten ebenso vordringlich, wie eine Aufwertung der Aufenthaltsqualität im „Shoppingcenter Altstadt“. Das Stellplatzangebot in den bestehenden Garagen bietet dazu gute Voraussetzungen.

Durch die Maßnahmen für Fußgänger und Radfahrer wird im Binnenverkehr und damit im lokalen Einkauf zusätzliches Potential für die Altstadtgeschäfte gewonnen und gleichzeitig auch freier Parkraum für die Kaufkraft von außen. Die Verkehrsmittelwahl der Kunden aus Landsberg weist bereits heute deutlich in diese Richtung:

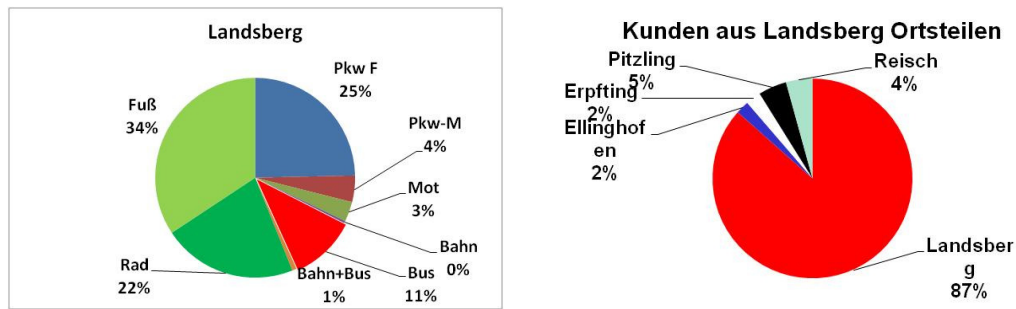


Abb. W14: Verkehrsmittelwahl der Kunden in der Altstadt links und Herkunft der Kunden aus den Stadtteilen rechts

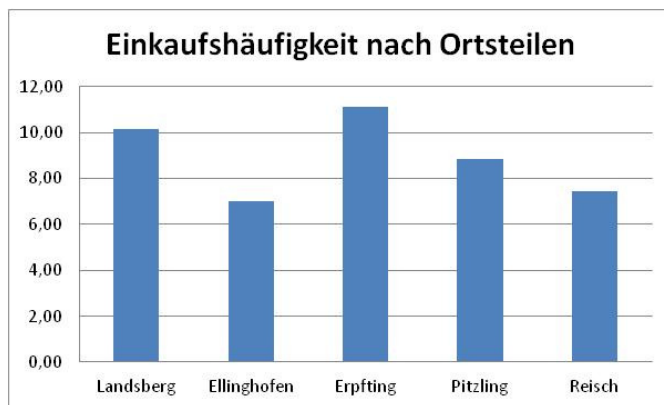


Abb. W15: Einkaufshäufigkeit je Monat nach Ortsteilen

Kernbereich und Hauptaufgabe der Verkehrsplanung in dem Zusammenhang ist eine solide Entscheidungsgrundlage für die Beschlussfassung. Aufgrund der Erhebungen, Befragungen, Analysen und der Auswertung der Parkraumauslastungen in den Garagen kann damit eine quantitative Entscheidungsgrundlage geschaffen werden.

Durch die Umgestaltung des Hauptplatzes gehen in der Hubert-von-Herkomer-Straße 13 am Hauptplatz 38 Stellplätze verloren. Im Straßenraum der Altstadt befinden sich noch folgende für die Allgemeinheit nutzbare, zeitlich beschränkte Parkplätze:

Schulgasse	5
G-Hellmair-Platz	7
Vorderer Anger	26
Hinterer Anger	43

Insgesamt handelt es sich daher inklusive Hauptplatz und Hubert-von-Herkomer-Straße um 131 Stellplätze. Im Umfeld der geplanten Fußgeherzone stehen folgende Parkplätze zur Verfügung:

Schlossberggarage	350
Lechgarage	591
Waitzinger Wiese	190

In der Von-Kühlmann-Straße bleiben die Parkplätze wie im Bestand als Kurzparkplätze erhalten.

***Von der Einführung der Fußgängerzone in der Altstadt sind rund 8 % der Autokunden, das sind rund 4 % aller Kunden betroffen. Für die Parkplätze im Straßenraum der Altstadt steht bei entsprechender Organisation in den umliegenden Garagen, insbesondere in der Lechgarage genügend Parkraumpotential zu Verfügung, wenn man die Nutzungen zugunsten der Kunden der Innenstadtgeschäfte verändert.***

### **7.7. Warum bringt die Fußgängerzone Vorteile für die Innenstadtgeschäfte?**

Abgesehen von der Aufwertung des öffentlichen Raumes und der Aufenthaltsqualität, die für den Einkauf wichtig sind, ist auch die Kaufkraftdichte mit Fußgängern wesentlich höher als bei den Autokunden.

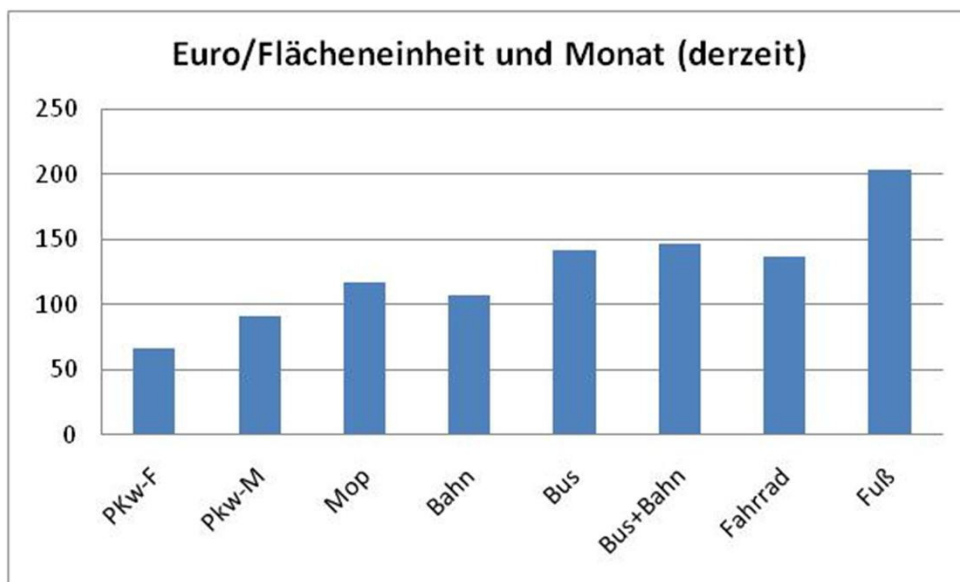


Abb. W16: Wirtschaftliche Flächeneffizienz für den Handel. Berechnet aus den Befragungs- und Strukturdaten

Die Abbildung zeigt, dass Fußgänger, auch wenn sie mit dem öffentlichen Verkehr kommen, für die Geschäfte der Altstadt ein höheres Kaufkraftpotential mit den vorhandenen Flächen, die nicht vermehrbar sind bringen. Wenn daher die Autokunden durch das verbesserte Parkraumangebot als Fußgänger in der Altstadt gewonnen werden, resultiert daraus ein Wettbewerbsvorteil für die Geschäfte.

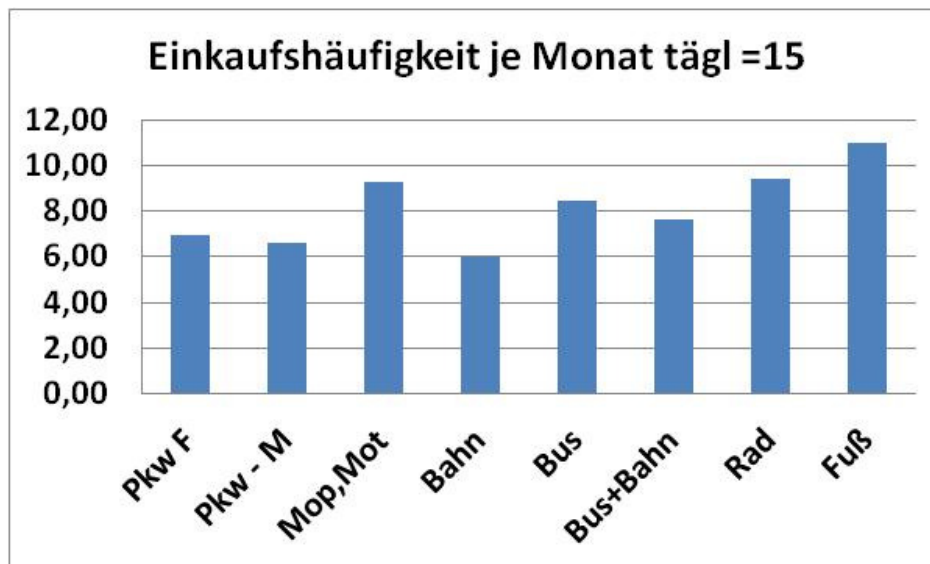


Abb. W17: Auch in der Innenstadt von Landsberg ist die Einkaufshäufigkeit der Fußgänger und Radfahrer höher als jene der Autokunden. (der hohe Wert der Motorräder und Mopeds beruht auf einer zu kleinen und daher nicht aussagekräftigen Stichprobe)

### 7.8. Parkverhalten der Kunden derzeit

Neben der Zahl der Parkplätze ist vor allem ihre Nutzungsdauer und Nutzungsintensität entscheidend. Bei der repräsentativen Befragung in der Altstadt wurde das derzeitige Parkverhalten der Autokunden erhoben. 41 % der Autokunden parken in der Schlossberggasse, 31 % in der Lechgarage, 8 % auf der Waitzinger Wiese, 8 % am Hauptplatz, 6 % am Hinteren Anger und 5 % am Vorderen Anger, 1 % in der Hubert-von-Herkomer-Straße.



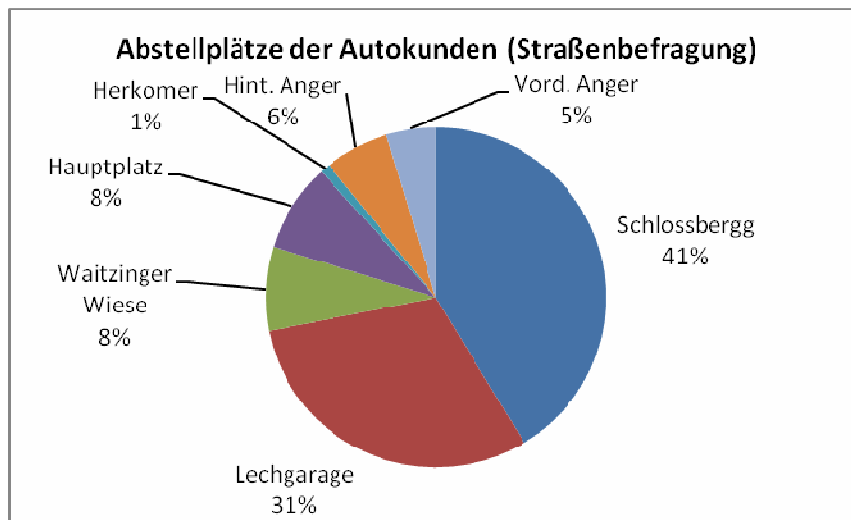


Abb. W18: Anteile der Parkplatznutzung

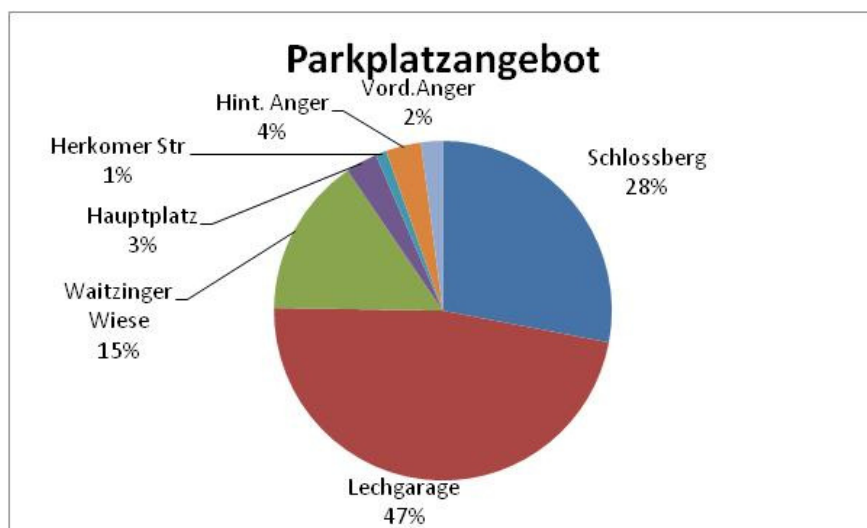


Abb. W19: Anteile der Parkplatzangebote

Parkplatzangebot in den Garagen und Parkplatznutzung durch die Kunden weichen stark voneinander ab, ob dies an den Kunden liegt kann durch die Analyse beantwortet werden.

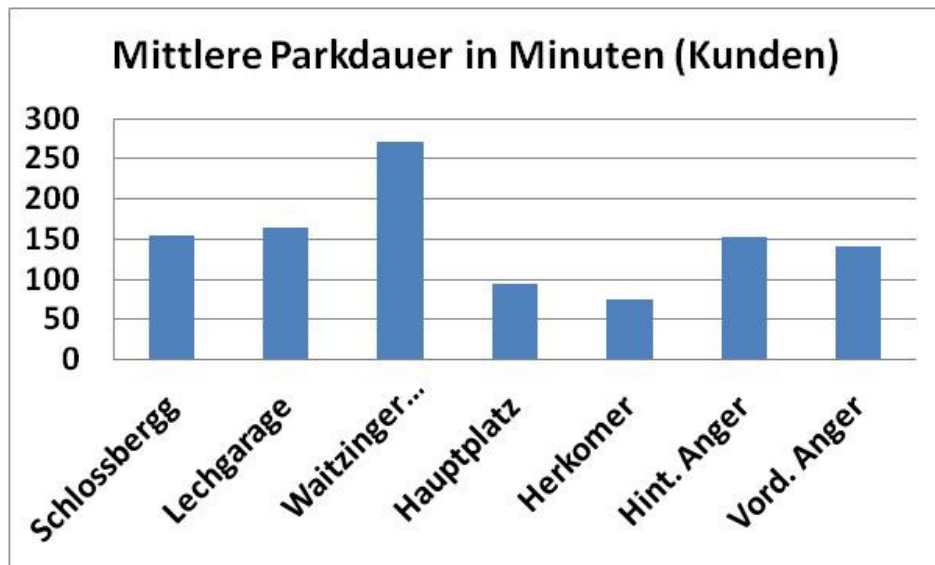


Abb. W20: Mittlere Parkdauer der Autokunden in der Altstadt

Die mittlere Parkdauer ist am kürzesten in der Hubert-von-Herkomer-Straße und am Hauptplatz, in der Schlossberggarage und am Hinteren Anger wird etwa gleich lang geparkt, am Vorderen Anger im Mittel 140 min und in der Waitzinger Wiese am längsten, nämlich 4,5 Stunden im Schnitt. Aber auch am Hinteren Anger beträgt die durchschnittliche Parkzeit 2,5 Stunden, also wesentlich länger als normalerweise in Kurzparkzonen erlaubt.

Die Unterschiede in der Nutzungsintensität der Garagen sind daher nicht durch das Kundenverhalten zu erklären, sondern liegen in der Organisation der Abstellplätze.



Abb. W21: Durchschnittliche Ausgaben, berechnet aus den Kundenbefragungen unter Hochrechnung der Einkaufshäufigkeit (dabei sind die relativen Verhältnisse von Bedeutung, weniger die Absolutwerte)

### 7.9. Wertigkeit der Parkplätze in und um die Altstadt für die Betriebe

Spezifische Kaufkraft, Effizienz der zeitlichen Nutzung und Fußwegdistanz zu den Geschäften gehen dabei in die Berechnung der spezifischen Wertigkeit der Abstellplätze ein. Bezogen auf die Abstellplätze in der Schlossberggarage ergibt folgende relative Wertigkeiten.

Die Angaben über die durchschnittlichen Ausgaben der Autokunden an den verschiedenen Parkorten ergeben den höchsten Wert am Hauptplatz, gefolgt vom Hinteren Anger, Schlossberg, Waitzinger Wiese, Lechgarage, Vorderen Anger und Hubert-von-Herkomer-Straße. Aus der Parkdauer, der Einkaufshäufigkeit und den mittleren Ausgaben lässt sich die Wertigkeit der Parkplätze gegenüber einem Abstellplatz in der Schlossberggarage ermitteln.

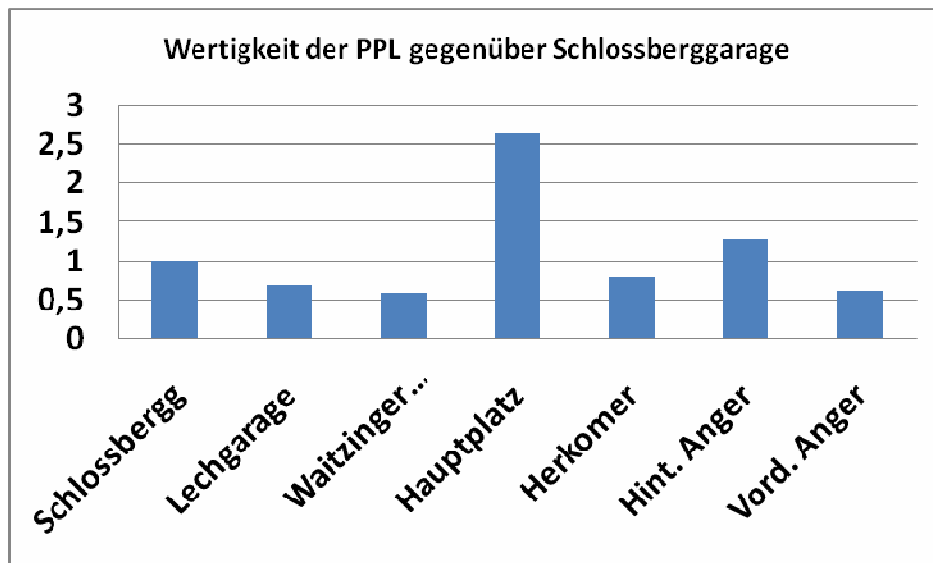


Abb. W22: Wertigkeit der Stellplätze unter Berücksichtigung von Erreichbarkeit, Effizienz der Nutzung und Kaufkraft

Diese ist am Hauptplatz am relativ höchsten. Der Parkplatz am Hinteren Anger ist etwa um 30 % höherwertiger als der im Schlossberg. Alle anderen Parkplätze sind für die Umsätze in der Innenstadt von geringerer Wertigkeit. Besonders bedauerlich ist die relativ geringere Wertigkeit der Parkplätze in der Lechgarage, die nur bei 60 % der Schlossberggarage liegt.

### 7.10. Ineffiziente Nutzung wertvoller Garagenparkplätze für die Innenstadtwirtschaft

Die Analyse der Beziehung zwischen durchschnittlicher Parkdauer und durchschnittlichen Ausgaben zeigt, dass bis zu einer Parkdauer von zwei Stunden die durchschnittlichen Ausgaben steigen, bei längerer Parkdauer nehmen sie wieder deutlich ab. D.h., dass Dauerparker für die Wirtschaft wertvollen Parkraum blockieren, über den sonst Umsätze gemacht werden können.

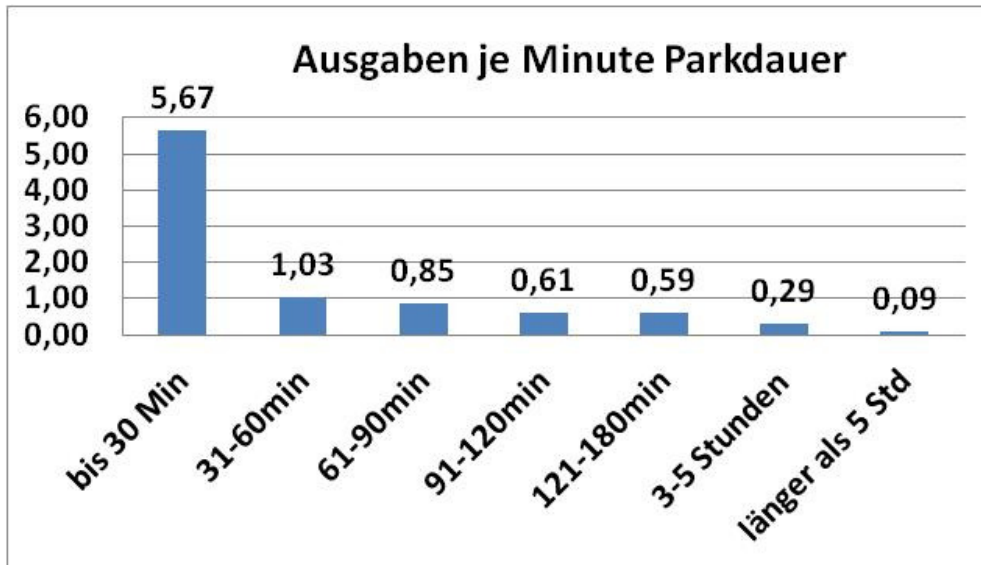


Abb. W23: Die Analyse zeigt, dass nach maximal drei Stunden Parkdauer, die wirtschaftliche Effizienz der Autokunden deutlich abnimmt.

Je höher daher der Anteil an Kurzparkern in den Garagen ist, umso wichtiger oder wertvoller sind die Parkplätze für den Umsatz der Innenstadtgeschäfte. Zwischen der Lechgarage und der Schlossberggarage bestehen diesbezüglich grundlegende Unterschiede, wie es die Auswertung der Verteilung der Parkzeiten zeigt.

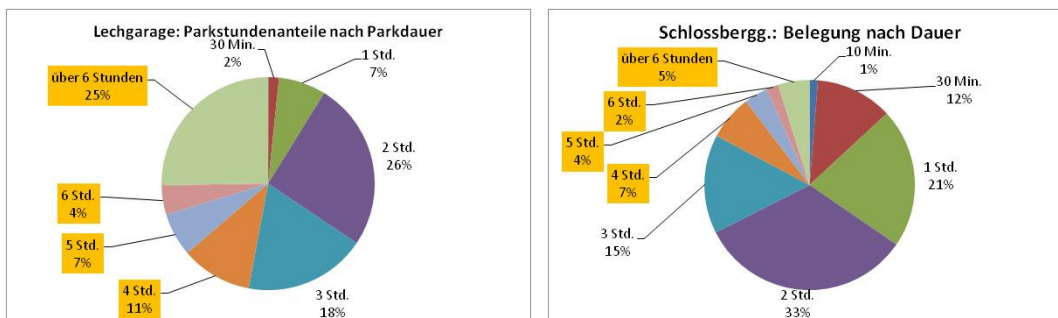


Abb. W24: Die Gegenüberstellung der Garagennutzungen von Lech- und Schlossberggarage zeigt, dass in der Lechgarage 47% der Abstellplätze länger als 4 Stunden belegt sind, in der Schlossberggarage hingegen nur 18%.

Dies erklärt auch den geringeren Anteil der Autokunden aus der Lechgarage bei der Straßenbefragung der Kunden. Dass dieser Unterschied nicht durch das Verhalten der Kunden erklärt werden kann zeigt das Ergebnis der folgenden Auswertung.

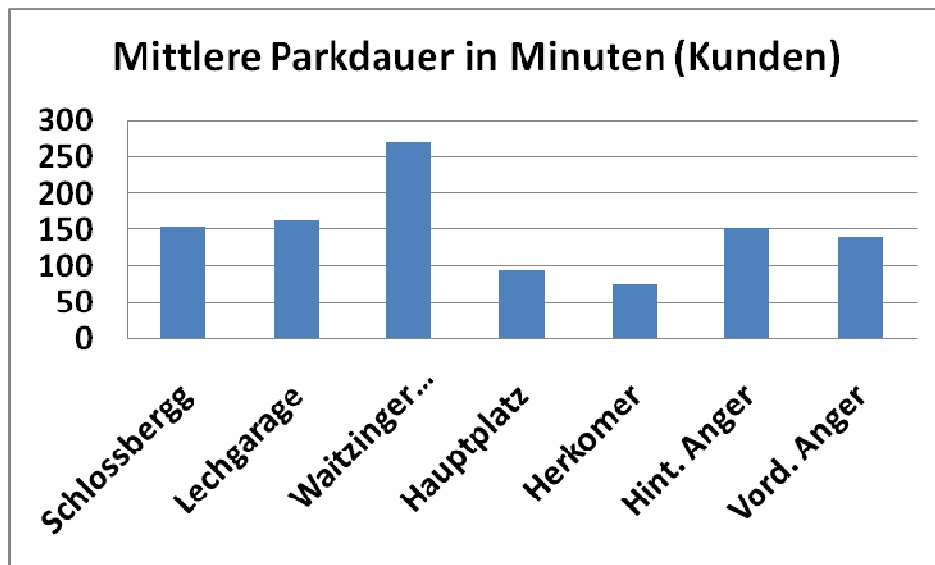


Abb. W25: Die mittlere Parkdauer der Kunden auf den Abstellplätzen in und um die Altstadt.

Die mittlere Parkdauer der Kunden der Lechgarage ist genau so lang, wie jene aus der Schlossberggarage. Die unterschiedliche Nutzung resultiert daher aus dem hohen Anteil der Dauer- oder Langparkern in der Lechgarage.

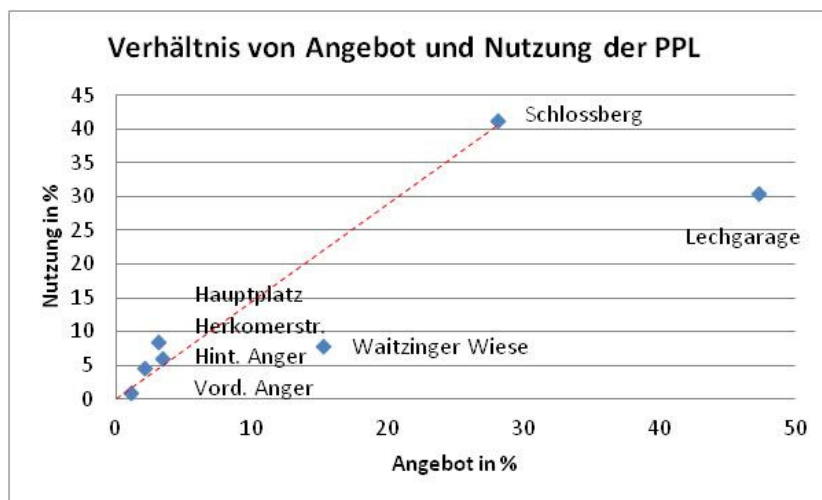


Abb. W26: Aus dieser Abbildung ist die Ineffizienz der Parkplatznutzung der Lechgarage deutlich zu erkennen.

Bei gleicher Nutzungsverteilung wie in der Schlossberggarage müssten die Abstellplätze in der Lechgarage um mindestens 40% mehr an Kunden zur Verfügung gestellt werden.

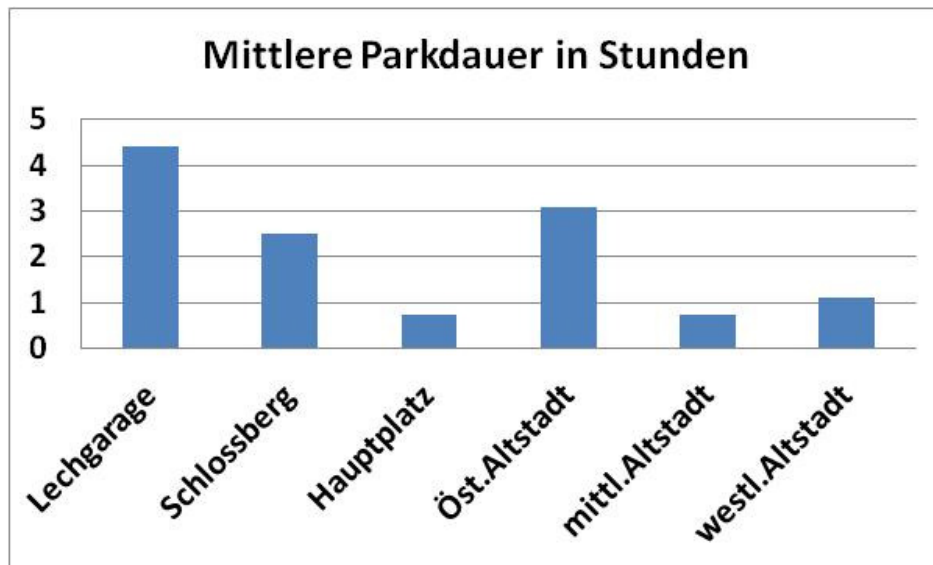


Abb. W27: Die von Ingevost erhobenen Nutzungen der Abstellplätze in der Altstadt und den beiden Garagen zeigen die Unterschiede in der Nutzungsart deutlich.

Bei den Erhebungen von Ingevost wurden in den beiden Garagen und der Waitzingerwiese die Parker nach Kennzeichen unterschieden. Auf allen drei Abstellplätzen stammen die Fahrzeuge zu rund 80% aus dem Raum Landsberg. Von außen kommende Parker der Schlossberggarage stammen aus den östlichen, die der Lechgarage aus dem nördlichen und westlichen Einzugsgebieten. Dabei wurde nicht nach der Nutzungsintensität und –dauer unterschieden.

Dies zeigt sich auch an den Anteilen für den Zweck Einkauf in Prozent und den Anteil der Parker, die zur beruflichen Erledigung Abstellplätze in Anspruch nehmen. Die Schlossberggarage ist mit über 50 % Einkaufsparker an der Spitze, gefolgt vom Vorderen Anger, den Parkplätzen westlich der Altstadt, Von-Kühlmann-Straße und dem Hinteren Anger mit rund 46 %. Die Lechgarage wird nur zu 35 % für den Zweck des Einkaufs benutzt, der Hauptplatz nur zu rund 26 %.

Für die berufliche Erledigung werden in erster Linie Hauptplatzparkplätze verwendet, der Hintere Anger aber auch der Vordere Anger, wesentlich weniger die Parkplätze in der Lechgarage und die Schlossberggaragenparkplätze.

Geparkt wegen Arztbesuche wird in der Lechgarage und in der Schlossberggarage, aber auch westlich der Altstadt.



Private Erledigungen werden genannt, wenn die Autobenutzer ihr Fahrzeug in der Lechgarage abstellen, zum Teil auch am Hinteren Anger oder auch am Hauptplatz. Die Schlossberggarage wird für Zwecke der privaten Erledigung nur zu rund 15 % genannt.

### 7.11. Abstellplätze der Autokunden in Abhängigkeit vom Befragungsort

Insgesamt stellen die Autokunden der Altstadt (55 % aller Kunden) ihre Fahrzeuge zu 42 % in der Schlossberggarage, zu 29 % in der Lechgarage, zu 9 % am Hauptplatz, zu 8 % in der Waitzinger Wiese, zu 6 % am Vorderen und zu 5 % am Hinteren Anger ab.

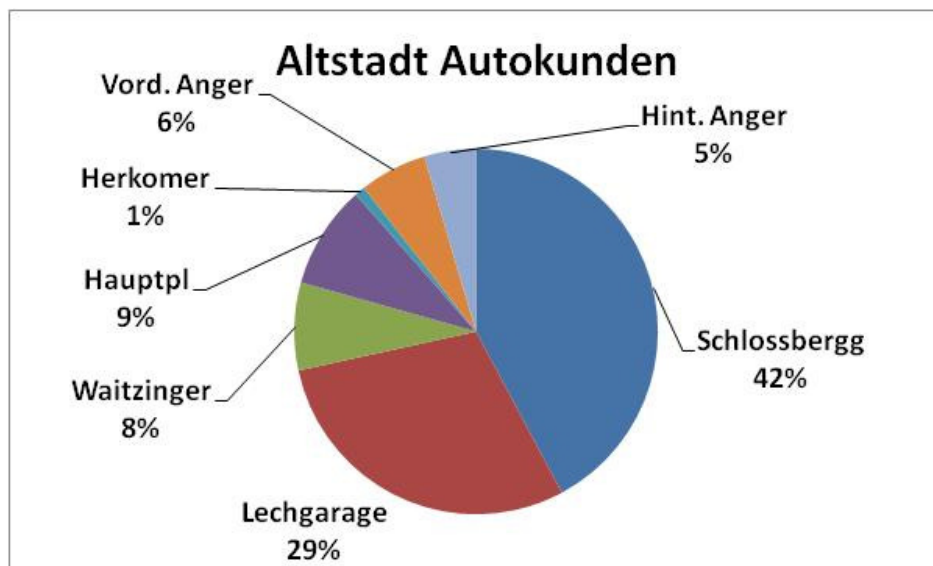


Abb. W28 Verteilung der Abstellplätze der Autokunden

Differenziert nach den Befragungsorten:

- Vorderer Anger: 32 % in der Schlossberggarage, 24 % in der Lechgarage, 20 % am Hauptplatz, 12 % am Vorderen und zu 4 % am Hinteren Anger. 8 % haben ihr Fahrzeug in der Waitzinger Wiese abgestellt.
- In der Fußgängerzone ergab sich folgende Verteilung: 47 % parken in der Schlossberggarage, 31 % in der Lechgarage, 7 % auf der Waitzinger Wiese, 6 % am Hauptplatz, 5 % am Hinteren Anger und 3 % am Vorderen Anger, 1 % in der Herkomer-Straße.

- Hauptplatz: Auch die Autokunden am Hauptplatz parken in erster Linie in der Schlossberggarage (47 %), in der Lechgarage 17 %, Waitzinger Wiese 13 %, Hauptplatz 17 %, Vorderer Anger 3 % und Herkomer-Straße 3 %.
- Hinterer Anger: Die Autokunden am Hinteren Anger parken zu 34 % am Vorderen Anger, 22 % am Hinteren Anger, 22 % in der Lechgarage, 11 % in der Schlossberggarage und 11 % am Hauptplatz.

## 7.12. Gehentfernungen, Gehzeiten und Geschwindigkeiten

Der Zusammenhang zwischen mittleren Wegentfernung und mittlerer geschätzter Wegezeit ist aus der folgenden Abbildung zu entnehmen.

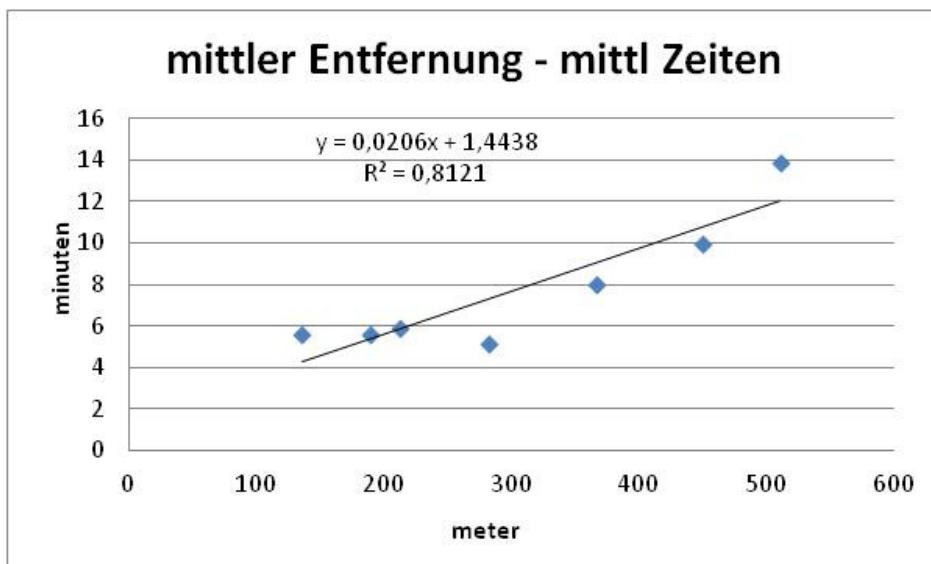


Abb. W29: Geschätzte mittlere Gehentfernungen und Gehzeiten der Autokunden

Das Diagramm zeigt, dass die Gehzeiten bei den Fahrzeugen, die am Hinteren Anger, am Hauptplatz oder am Vorderen Anger abgestellt wurden (Punkte links im Diagramm), deutlich länger eingeschätzt werden als etwa durch Autokunden in der Schlossberggarage. Berechnet man die Gehgeschwindigkeiten der Kunden aus der Entfernung und Zeitangaben, dann sind die niedrigsten Geschwindigkeiten am Hinteren Anger, gefolgt vom Hauptplatz, der Waitzinger Wiese. Die höchsten Gehgeschwindigkeiten sind bei den Parkern der Schlossberggarage, bei der Lechgarage und bei der Herkomer-Straße nachweisbar.

Die Gehgeschwindigkeit hängt von Behinderungen am Weg ab. Es zeigt sich, dass ein attraktives Umfeld bzw. ein von parkenden und fließendem Autoverkehr unbehinderter Weg wesentlich schneller durchschritten wird als ein Weg auf schmalen Gehsteigen, durch parkende Hindernisse und durch die dynamische Barriere des Autoverkehrs. Diese Wege werden zeitlich deutlich überschätzt, weil sie unattraktiv sind.

Bei einer Fußgehergeschwindigkeit werden die Zeiten aufgrund der subjektiv positiven Empfindung des Umfeldes deutlich unterschätzt, die Entfernungen kommen einem dann entsprechend kürzer vor. Da die Lechgarage zentral zur zukünftigen Fußgeherzone liegt, bietet sie ideale Voraussetzungen für die Einführung der Fußgeherzone.

Angebot an Parkplätzen im Umfeld der Fußgeherzone:

Schlossberggarage	350
Lechgarage	591
Waitzinger Wiese	190
Hauptplatz	38
Herkomer-Straße	13
Hinterer Anger	42
Vorderer Anger	26

Das Parkplatzangebot weist daher folgendes Profil auf:

- 28 % in der Schlossberggarage
- 47 % in der Lechgarage
- 15 % in der Waitzinger Wiese
- 3 % am Hauptplatz
- 1 % in der Herkomer-Straße
- 4 % am Hinteren Anger
- 2 % aller Parkplätze am Vorderen Anger

Die Abstellplätze der Autokunden hingegen haben ein völlig anderes Profil: Hier dominiert die Schlossberggarage mit 41 %, gefolgt von der Lechgarage mit nur 31 %, Waitzinger Wiese und Hauptplatz mit jeweils 8 % (ergibt sich durch die unterschiedlichen Entfernungen), der Hintere Anger mit 6 %, der Vordere Anger mit 5 % und die Herkomer-Straße mit 1 %.

Das Verhältnis von Angebot und Nutzung der Parkplätze zeigt deutlich, dass die Schlossberggarage in annähernd der gleichen Art und Weise genutzt wird wie die Parkplätze unmittelbar vor den Geschäften. Die Lechgarage hingegen fällt deutlich ab. Ebenso auch die Waitzinger Wiese. Die Erklärung dafür lässt sich an den durchschnittlichen Belegungszeiten der Parker finden. Die Waitzinger Wiese ist ein typischer Dauerparkplatz, bei dem zwei Drittel aller Parkstunden für jene Parker entfallen, die ihr Fahrzeug über sechs Stunden lang abstellen. Setzt man die Grenze von drei Stunden für Kurzparker ein, um optimale Kaufkraftzuflüsse für die Altstadt zu sichern, dann sind 47 % der Parkplätze in der Lechgarage derzeit ineffizient genutzt. Von den 47 % entfallen 25 % auf Dauerparker, die ihr Fahrzeug länger als sechs Stunden abstellen, bis zu sechs Stunden sind es 4 %, bis zu fünf Stunden 7 % und bis zu vier Stunden 11 %.

Das Profil der Nutzungsdauer und damit der Belegung der Parkplätze unterscheidet sich daher deutlich von jenem der Schlossberggarage. Nur 18 % der Parkplätze der Schlossberggarage sind länger als vier Stunden belegt. D.h. 82 % der Schlossberggaragenparkplätze dienen den Geschäften der Innenstadt. Am häufigsten treten Parkzeiten bis zu zwei Stunden auf (33 %), gefolgt von einer Parkdauer von einer Stunde (21 %) und drei Stunden mit 15 %.

Um die durch die Fußgeherzone entstehenden Kaufkraftpotentialsteigerungen auch für die Autokunden generieren zu können, ist eine effizientere Nutzung insbesondere der Parkplätze in der Lechgarage dringend geboten.

Rund 280 Parkplätze in der Lechgarage sind ineffizient genutzt. Unter Berücksichtigung von Kaufkraftumsätzen, Intensität der Nutzung der Parkplätze in den verschiedenen Bereichen der Altstadt und unter Berücksichtigung der Entfernungen sind rund 180 Parkplätze potentiell in der Lechgarage in Kurzparkplätze umzuwandeln.

Würde man nur die Stellplätze 1:1 ersetzen, dann würden 131 Stellplätze genügen. Die baulichen Voraussetzungen für die Einführung der Fußgeherzone in der gesamten Altstadt (die Durchfahrt über den Hauptplatz bleibt erhalten) sind in nahezu idealer Weise gegeben. Es müssen nur die organisatorischen Veränderungen insbesondere in der Lechgarage vorgenommen werden, um die vorhandenen Potentiale im Interesse der Geschäfte der Altstadt optimal nutzen zu können.

Darüber hinaus bestehen noch weitere Potentiale bei den Parkplätzen der Von-Kühlmann-Straße, die durch den Lechsteg wesentlich attraktiver mit der Altstadt verbunden sein wird. Aber auch die Waitzinger Wiese bietet noch zusätzliche Reserven selbst unter den bestehenden Organisationsbedingungen.

Aus sachlicher Sicht gibt es daher keine tragfähigen Argumente, dieses enorme Potential der Stadt Landsberg nicht kurzfristig zu nutzen.

Durch diese Umorganisation werden insbesondere Potentiale aus dem Umland aktiviert, sodass die Altstadt mit zusätzlichem Zustrom an Kaufkraft aus der Region rechnen kann.

### **7.13. Zusammenfassung**

Die Wirkungsanalyse für das Abstellen der Fahrzeuge in der Altstadt und die umliegenden Parkmöglichkeiten bis zur Waitzinger Wiese zeigt, dass von den 622 Parkplätzen im untersuchten Gebiet 42 % als Dauerparker und 57 % als Kurzparker genutzt werden, wenn man die Grenze mit 1,5 Stunden, also 90 min zieht. Die Anzahl der Dauerparker in diesem Gebiet beträgt allerdings nur 13 %, die der Kurzparker 87 %. D.h. Dauerparker beanspruchen wesentlich mehr Parkplatzstunden als die Kurzparker.

Die maximale Auslastung dieser Parkplätze im Umfeld ist am Vormittag zwischen 10 und 11 Uhr gegeben und erreicht im Mittel einen Wert von 46 %, sodass ausreichende Kapazitäten zur Verfügung stehen. Die Spitzenauslastung am Vormittag beträgt 68 %, d.h. ein Drittel der Parkplätze ist immer noch frei verfügbar. Die Häufigkeitsverteilung der Parkdauer zeigt, dass 40 % der Parker weniger als 15 min, 18 % weniger als 30 min, 10 % weniger als 45 min und rund 4 % weniger als 60 min Parkdauer beanspruchen. Ins Gewicht hingegen fallen jene Autofahrer, die ihr Fahrzeug über drei oder vier Stunden abgestellt haben.

Nach Einführung der Fußgeherzone bestehen noch genügend Parkplatzreserven in diesem Gebiet.

## **7.14. Abstellplätze in den übrigen Stadtteilen**

Die Wirkung aller übrigen Parkplätze hängt von der Organisation ab. Dabei ist die räumliche Zuordnung von entscheidender Bedeutung. Wird bei Neubaugebieten wie in der Vergangenheit jeder Parkplatz jeder räumlichen Funktion unmittelbar zugeordnet, verstärkt sich der Druck auf den Autoverkehr bei gleichzeitiger Attraktivitätsverringering für alle anderen Verkehrsteilnehmer, seien es Fußgänger, Radfahrer oder der öffentliche Verkehr. Um den Bewohnern ein attraktives und vielfältiges Umfeld, in dem sich Kinder sicher bewegen, Sozialkontakte geknüpft werden können, man bei offenem Fenster in einer gesunden Umgebung gut schlafen kann, sind Neubaugebiete ohne Abstellplätze unmittelbar bei den Objekten zu organisieren. Die Fahrzeuge sind am Rande des jeweiligen Siedlungsgebietes in Garagen oder Parkdecks unterzubringen. Die Wahrscheinlichkeit zu Fuß, mit dem Fahrrad oder dem öffentlichen Verkehr seine täglichen Wege zu erledigen nimmt mit der Entfernung zum abgestellten Fahrzeug deutlich zu.

Wird diese Wirkung in der zukünftigen Stadtentwicklung nicht beachtet, dann ist weiterhin mit zunehmenden Verkehrsproblemen zu rechnen und die Stadt Landsberg entfernt sich mit ihrem Verkehrskonzept immer weiter von den angestrebten und beschlossenen Zielen. Die Konsequenz sind zunehmende Energieabhängigkeit für Mobilität und damit Anfälligkeit Preisveränderungen im Energiesektor, Verlust an nahe gelegenen Geschäften, Schwierigkeiten bei der Integration von Zuwanderern in die lokale Struktur und die lokale Gesellschaft, zunehmende Umwelt- und Verkehrsprobleme, Lärmbelastungen und negative Wirkungen auf die Klimaveränderung.

## **7.15. Wirkungsanalyse Fließverkehr**

### **7.15.1. Grundsätzliche Vorbemerkungen zur Methodik**

Die Beobachtungen und Zählungen im Fließverkehr finden auf der Ebene der Erscheinungsformen, der Symptome, tiefer liegender Ursachen statt. Die Behandlung auf dieser Ebene ist daher nicht ursachenbezogen sondern nur symptomatisch, nicht nachhaltig und kann zu unerwünschten positiven Rückkopplungen in verschiedenen auch abseits des Verkehrssystems liegenden Gebieten führen.

Die hier vorgenommene Wirkungsanalyse wird mit verschiedene Netzvarianten der Verkehrsumlegungen durchgeführt und unterscheidet sich daher von der herkömmlichen

Verkehrsplanung grundlegend. Die herkömmliche Verkehrsplanung ging von der Annahme aus, das Verkehrssystem müsse sich der Eigendynamik des Autoverkehrs bedingungslos anpassen und setzte im Prinzip die gleichen Verkehrsumlegungsmodelle ein, um daraus die Nachfrage nach neuen Verkehrsflächen für den Autoverkehr abzuleiten. Eine Wirkungsanalyse im Sinne des Gesamtverkehrs und Berücksichtigung der Stadtentwicklung, wie sie hier vorgenommen wird, erfolgte nicht. Die Vorgaben wurden durch den Autoverkehr gemacht, der Rest des Verkehrssystems wurde im Prinzip diesem Bedarf untergeordnet.

Dies steht grundsätzlich im Widerspruch zu den Zielen, die von der Stadt Landsberg auf breiter Basis beschlossen wurden.

Daher dienen die hier vorgenommenen Verkehrsumlegungen lediglich der Untersuchung der Wirkungen verschiedener zur Diskussion gestellten Baumaßnahmen bzw. Organisationsmaßnahmen. Es geht dabei um die Bestimmung der Elastizität im Bestand und um die Kenntnis der Systemreaktionen für unterschiedliche Netzvarianten und Organisationsbedingungen.

Folgende Netzvarianten wurden untersucht:

- Bestandsnetz zur Kalibrierung der Modelle
- Fußgängerzone Altstadt
- Südvariante als zentrumsnahe Umfahrung
- Südvariante am Rande der Siedlungsgebiete

#### **7.15.2. Istnetz:**

Dieses wurde auf der Grundlage der Daten von INGEVOST und den Daten aus verschiedenen Querschnitzählungen so wie den aus der Haushaltsbefragung ermittelten Matrizen erstellt.



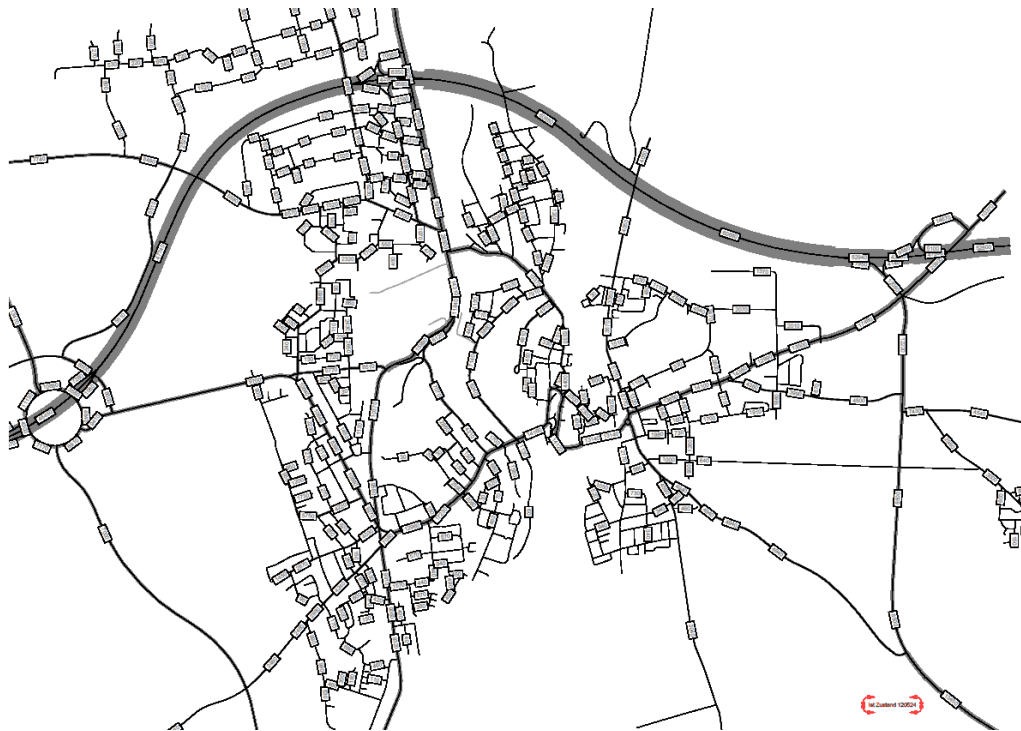


Abb. W30: Verkehrsbelastungen des Bestandes im Modell nachgebildet.

Das „Istnetz“ dient in der weitem Folge als Vergleichsnetz für alle anderen Varianten, ausgenommen Untervarianten. Die Autobahnbelastungen und das Hauptstraßennetz sind an der den Mengen des Autoverkehrs entsprechenden Strickstärke zu erkennen.

## I. Variante: Sperre der Durchfahrt durch die Altstadt

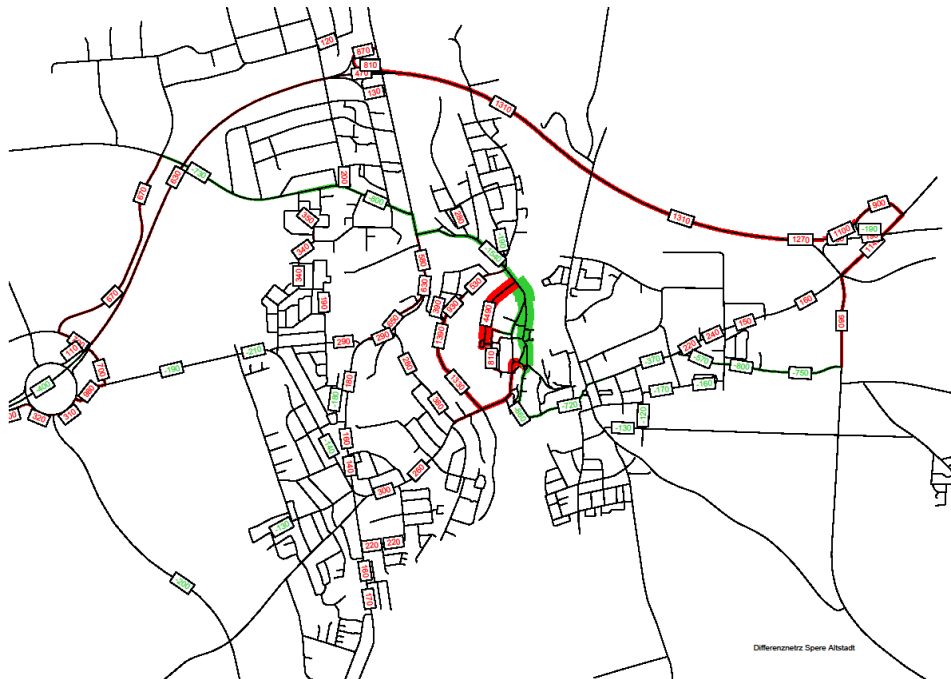


Abb. W31: Differenzbelastungen zum Bestand bei Durchfahrtsperre der Altstadt

Für die Wirkungsanalyse sind die Differenzbelastungen wichtiger als die absoluten Werte, weil man damit die Wirkungen der Maßnahmen leichter beurteilen kann. Folgende Schlüsse ergeben sich aus dem Berechnungsergebnis:

- Es kommt zu einer Verlagerung des Verkehrs nicht nur im näheren Straßennetz sondern bis auf die Autobahn.
- Die Lechgarage als Zielpunkt des Autoverkehr in die Altstadt bekommt weitere Bedeutung, will man sie für die Wirtschaft nutzen.
- Ein Teil der Autoverkehr wird auf die Von Kühlmannstraße und die Karolinenbrücke verdrängt.
- Das System reagiert flächenhaft auf diese Maßnahme. Die Ergebnisse können zur Grundlage flankierende Organisationsmaßnahmen in den Gebiete dienen, in die Teile des Autoverkehrs verdrängt werden.
- Die Wirkungen auf den modal split wurden noch nicht quantifiziert

Aufgrund der starken positiven Wirkungen dieser Variante auf das Gesamtsystem wird deren Realisierung mit den Begleitmaßnahmen empfohlen.

## II. Südvarianten

Zum Zeitpunkt der Auftragsübernahme war eine Südvariante ernsthaft im Gespräch. Dies ist darauf zurückzuführen, dass in vorherigen Untersuchungen eine **zentrumsnahe Südspange** knapp südlich der Karolinenbrücke schematisch vorgesehen wurde, um damit den Hauptplatz zu sperren.

## III. Zentrumsnahe Umfahrung mit Sperre des Hauptplatzes und der Altstadt für den Autoverkehr.

Die Wirkung dieser Variante besteht darin, dass der Autoverkehr, der bisher über die Karolinen- und Sandauerbrücke fließt, auf diese Südspange verlagert wird, wobei allerdings die Zufahrt zur Schlossberggarage also der Zentrumsgarage wieder vom Osten über die Bergstraße zu erfolgen hat.



Abb. W32: Zentrumsnahe Südumfahrung mit Sperre der Altstadt

Bautechnisch wäre diese Trasse vermutlich nur als Tunnel auf der rechten Seite des Lech denkbar. Bei Sperre der Altstadt und des Hauptplatzes für den Durchzugsverkehr kommt es aber nicht nur zu lokalen Umlegungen sondern auch zu Verlagerung bis auf die Autobahn.

Unterlässt man die Sperre der Altstadt erhöht sich den Druck auf die Augsburgener Straße und die Sandauerbrücke und würde zusätzlichen Verkehr in den Vorderen und Hinteren Anger ziehen. Der wesentliche Nachteil besteht aber darin, dass vom Südwesten her die Schlossberggarage nicht mehr angefahren werden könnte.

Diese Variante wird daher nicht weiter verfolgt, weil für die Ost-West-Beziehungen im Binnenverkehr der Hauptplatz weiterhin durchfahren werden soll, womit auch die Schlossberggarage für den Verkehr aus diesem Gebiet in Zukunft attraktiv zur Verfügung stehen kann.

### **7.15.3. Realisierungschancen**

Eine Südspange im Weichbild der Stadt ist heute aus verschiedenen Gründen praktisch nicht mehr umzusetzen

- aufgrund der Eingriffe in das Ortsbild und der Verkehrsumlegung auf die Uferpromenade des Englischen Gartens.
- Man kommt mit einer Straßenverbindung in Ost-West-Richtung weder durch die westlichen Siedlungsräume, noch durch das Naturschutzgebiet im Osten des Lech.
- Die Sensibilität des Naturschutzgebietes und des Landschaftsraumes im Umfeld der Altstadt würde eine Baumaßnahme dieser Art nicht mehr zulassen.

### **7.15.4. Südumfahrung am Siedlungsrand, Altstadt Fußgängerzone**

Die Ergebnisse der Umlegungen für eine weiter im Süden gelegene Südspange zeigen, dass diese – will man sie am Rande des Siedlungsraumes anordnen – keine nennenswerte Entlastung für die Innenstadt mehr bringt. Nur rund 2000 Fahrzeuge würden von der Karolinenbrücke auf diese aufwändige Südspange verlagert.

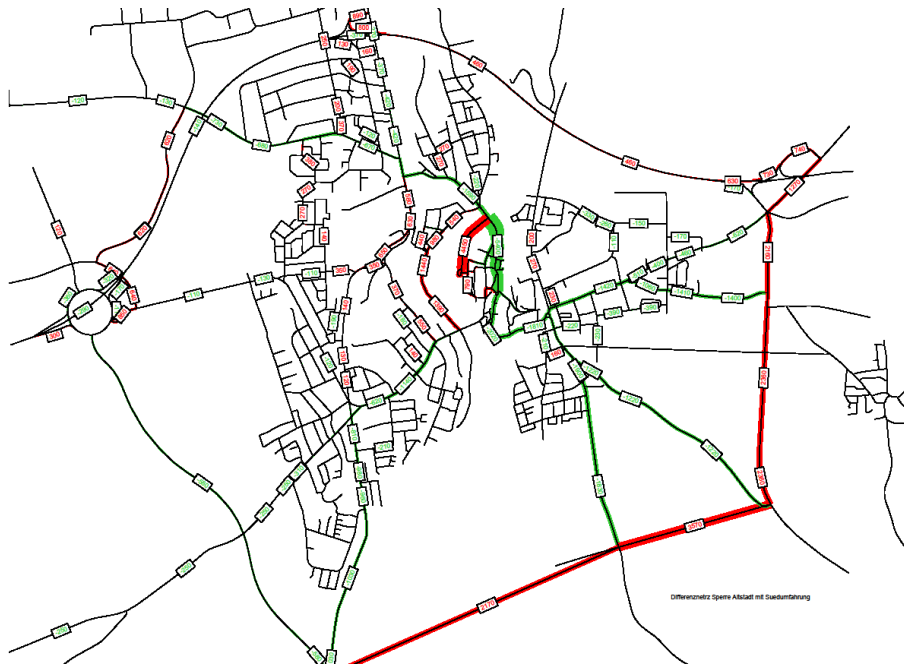


Abb. W33: Differenznetz einer Südumfahrung am Siedlungsrand und Fußgängerzone Altstadt

Südvariante am Siedlungsrand mit Sperre der Altstadt und des Hauptplatzes für den Autoverkehr.

Diese Extremvariante soll die Verlagerungswirkungen im System deutlich zeigen, was auch der Fall ist.

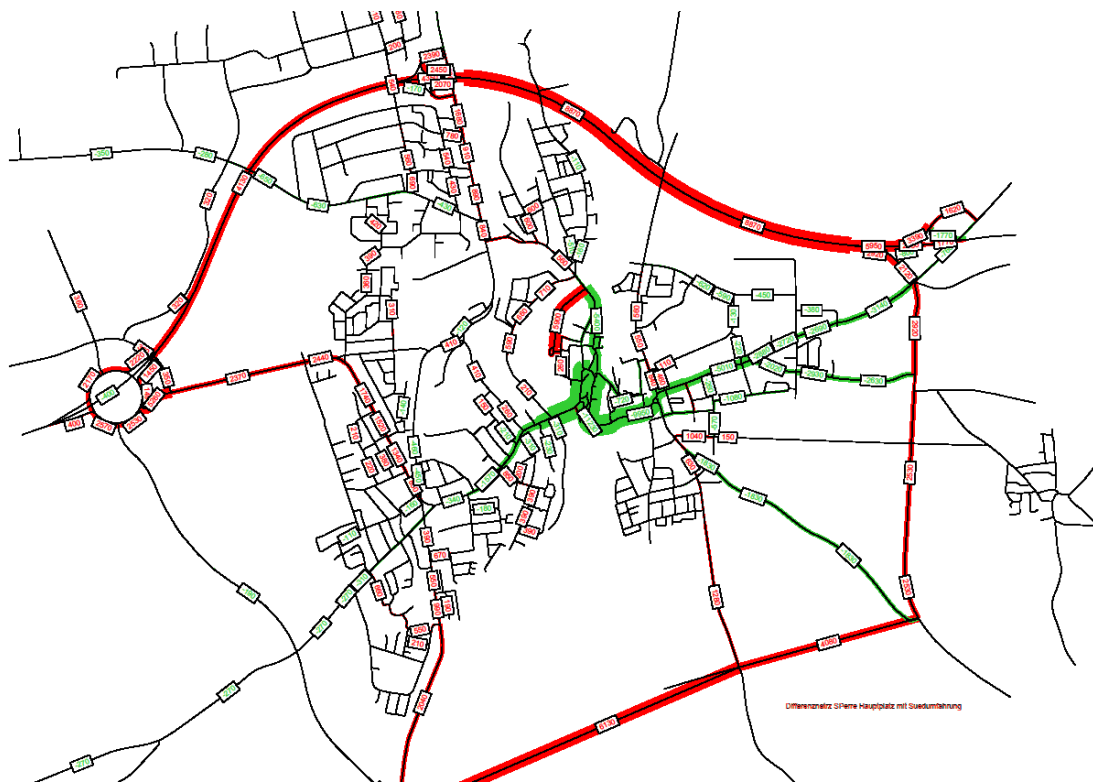


Abb. W34: Differenznetz mit peripherer Südvariante und Sperre von Altstadt und Hauptplatz

Die Variantenuntersuchungen mit Sperre der Innenstadt, Sperre der Karolinenbrücke zeigen, dass der Ost-West-Verkehr auch unter diesen massiven Einschränkungen im Stadtzentrum der Autoverkehr nicht auf die Südvariante ausweicht, sondern primär auf die Autobahn.

#### 7.15.5. Realisierungschancen

Der Nachteil einer außen liegenden Südvariante am Rand der Untersuchungsgebiete besteht darin, dass sie durch ökologisch empfindliches Gebiet, vor allem aber durch den Lechpark geführt werden müsste und damit aus touristischen und Umweltschutzgründen kaum Chancen auf Realisierung hätte.

Es wird empfohlen auch diese Varianten nicht weiter zu verfolgen.

Sämtliche Beschränkungen des Verkehrs in Ost-West-Richtung führen – sieht man von einer Südspange in unmittelbarer Nähe der Altstadt ab – primär zum Ausweichen des Autoverkehrs über die Autobahn. Die Reserven der Autobahn und die hohen Geschwindigkeiten sowie die

Nähe der Stadt erleichtern den Autofahrern in Ost-West-Richtung das Umfahren der Stadt, sodass die Autobahn bereits heute die Umfahrung von Landsberg in Ost-West-Richtung darstellt.

Dies hat sich auch im Zuge der Bauarbeiten für den Umbau des Hauptplatzes bewiesen.

Da die Stadt Landsberg eine wirksame Ost-West-Umfahrung in Form der Autobahn besitzt, ist diese organisatorisch zu nutzen. Aufgrund der Parkraumstruktur und mit Rücksicht auf die wirtschaftliche Vitalität des Zentrums wird empfohlen die Durchfahrt über die Karolinenbrücke und den Hauptplatz weiterhin offen, wenn auch mit reduzierter Geschwindigkeit in einem gemischt genützten Umfeld, zuzulassen.

Wie oben bereits ausgeführt liegen die Geschwindigkeiten des Binnenverkehrs in Landsberg bei durchschnittlich 17 km/h. Tempo 30 in den Wohngebieten und am Hauptplatz ist daher keine Einschränkung der bestehenden räumlichen und zeitlichen Mobilität für den Autoverkehr, sondern lediglich eine Homogenisierung des Verkehrszustandes mit positiven Auswirkungen auf die Verkehrssicherheit und die Umweltqualität.

Um Tempo 30 auch für die Autofahrer einsichtig und erlebbar zu machen, wird empfohlen im Zuge von notwendigen Baumaßnahmen im Straßenraum die bestehenden Verkehrsflächen diesem Tempo angemessen umzugestalten. Wo keine Busverbindungen im Sekundärnetz vorhanden sind, sollen die Einmündungen des Sekundärnetzes auf Gehsteighöhe entlang der Hauptverkehrsstraßen durchgezogen und die einmündende Fahrbahn auf Gehsteigniveau angerammt werden. Damit wird das Bewusstsein bei den Autobenutzern in Wohngebieten zu sein unterstützt.

#### IV. Variante: Sperre der Holzhauser Straße zwischen Platanenstraße und Hindenburgring

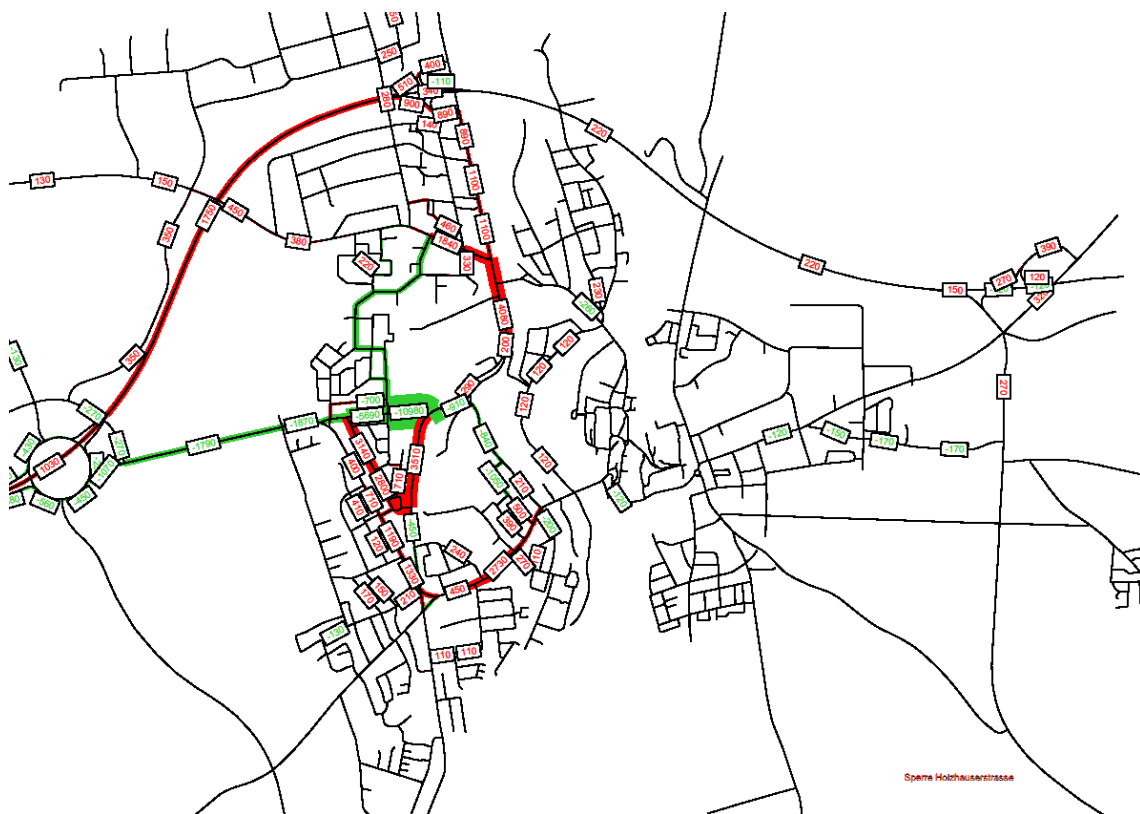


Abb. W35: Differenznetz der Variante: Sperre Holzhauser Straße zwischen Platanenstraße und dem Hindenburgring

Die Sperre der Holzhauser Straße zwischen der Platanenstraße und dem Hindenburgring führt teilweise zu einer durchaus erwünschten Verlagerung auf die Autobahn, um die Ziele vom Westen aus dem Norden anzufahren. Es kommt aber auch zu einem Verdrängen des Verkehrs auf die Breslauer Straße und das umliegende Sekundärnetz. Erstere kann diese Belastungen ohne Schwierigkeiten aufnehmen. Die Durchfahrt durch das Sekundärnetz ist daher durch Schleifenführungen zu unterbinden. Damit steigt aber der Druck auf die Ahornallee. Von Bewohnern der Ahornallee wird aber heute schon Beschwerde über den bestehenden Durchzugsverkehr geführt.



V. Variante Sperre der Holzhauser Straßen und Unterbrechung des Durchzuges durch die Ahornallee für Pkw:

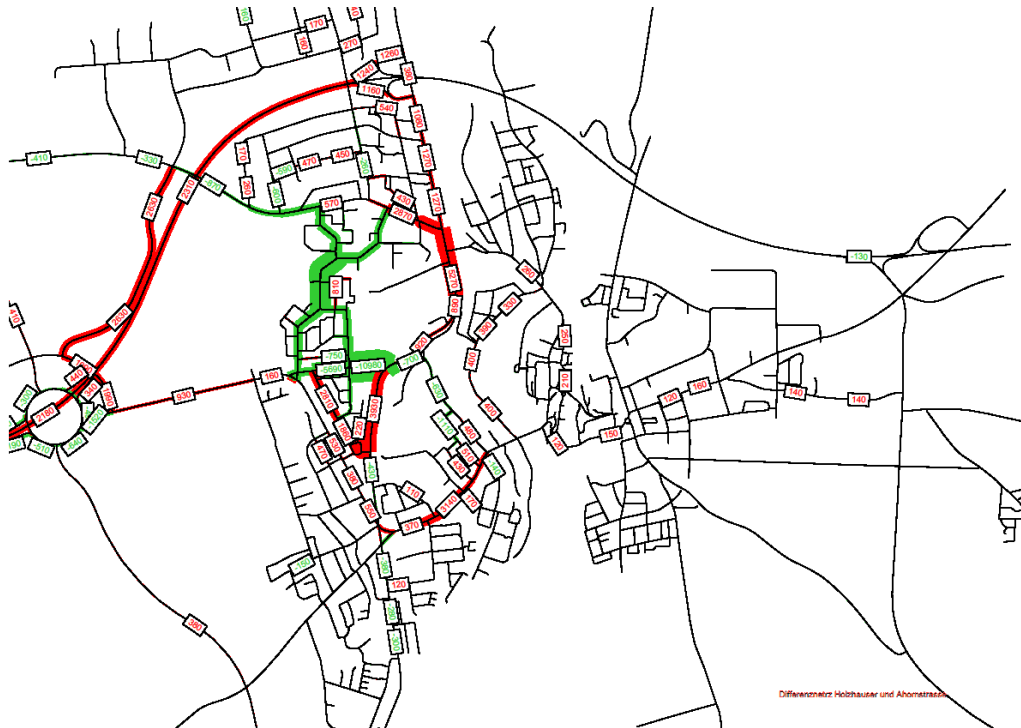


Abb.W36: Differenznetz mit Sperre der Holzhauser Straße und Ahornallee für den Durchzugsverkehr

Die Wirkung dieser Variante ist eine starke Verlagerung des Autoverkehrs auf die Autobahn und die westliche Begleitstraße zum Industriegebiet und ein starker Verkehrsdruck über das Sekundärnetz die Holzhauser Sperre im Süden zu umfahren.

Auf Grund der Umlegungsergebnisse ist eine Sperre der Holzhauserstraße nur dann umzusetzen, wenn die erforderlichen Verkehrsberuhigungsmaßnahmen im gesamten betroffenen Umfeld wirksam umgesetzt sind und sich eine überzeugende städtebauliche Lösung für die ungestörte Vereinigung der Schulen beiderseits der Straße anbietet.

Die Unterbrechung der Ahornallee hingegen ist kurzfristig umsetzbar, muss aber für den Linienverkehr und Fahrzeuge der öffentlichen Dienste und die Feuerwehr offen bleiben.

Eine von den Linienbussen, der Feuerwehr und der Müllabfuhr angesteuerte Schranke oder ein Poller als Organisationsmaßnahme setzt diese Maßnahme durch. Damit können die

bestehenden Probleme mit dem Durchzugsverkehr, die von der Bevölkerung an den Planer herangetragen wurden und auch in der Stadtverwaltung bekannt sind, weitgehend beseitigt werden.

#### VI. Variante: Schließung der Spöttinger Straße vom Kreisverkehr bis zur Einmündung in den Hindenburgring

Vorteile:

Mit der Zufahrt zu dem neuen Kreisverkehr in der Hindenburgstraße an der Einmündung der Holzhauser Straße wird eine sichere Einmündung mit der Spöttinger Straße hergestellt.

Die derzeit gefährliche spitzwinklige Einmündung der Spöttinger Straße in den Hindenburgring wird vermieden. Damit wird eine günstige Möglichkeit geschaffen, die Fuß- und Radwege niveaugleich an dieser Stelle über den Hindenburgring zu führen.

Die Spöttinger Straße als Ausweich- und Schleichroute parallel zum Hindenburgring wird damit weniger attraktiv und damit entlastet.

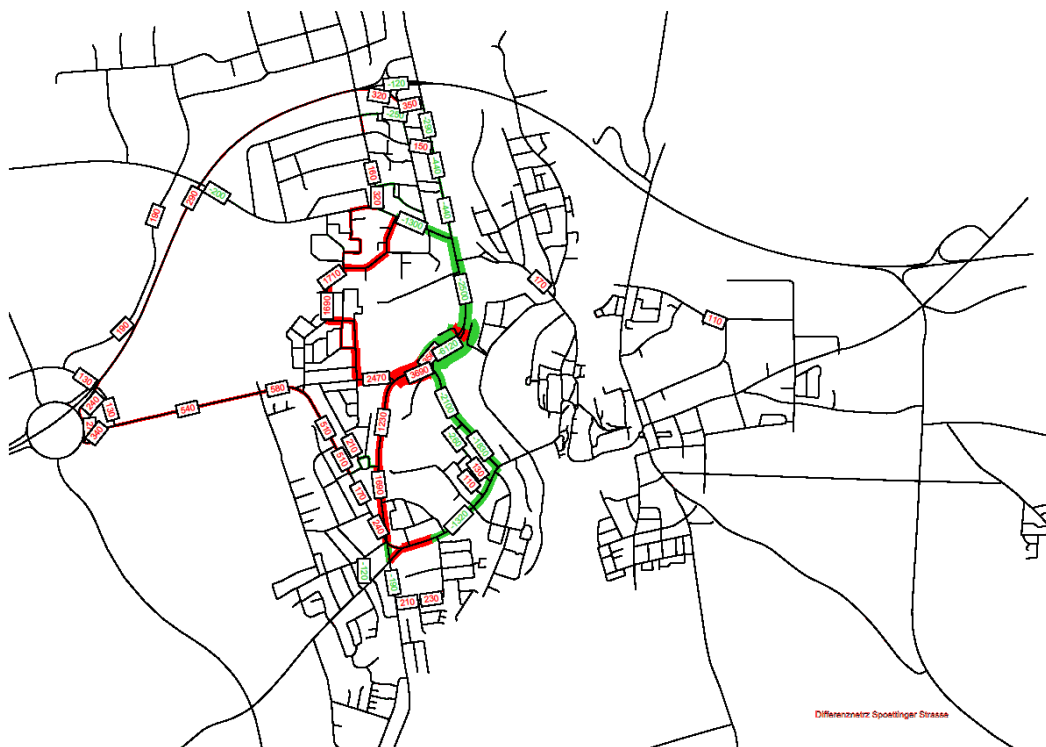


Abb. W37: Sperre der Spöttinger Straße zwischen Kreisverkehr und spitzwinkliger Einmündung in den

## Hindenburgring

Diese Variante zeigt die Verlagerung und Elastizitäten im Netz. Es kommt zu einer Verlagerung eines Teilverkehrs von der Spöttingerstraße auf den Hindenburgring. Die damit auftretende Verlagerung in die Holzhauserstraße und weiter nach Norden ist durch die Verkehrsberuhigung in der Ahornalle wie oben vorgeschlagen zu unterbinden. Der Verkehr wird dann wieder über den Hindenburgring nach Norden geleitet.

### 7.15.6. Weitere Maßnahmen

Durch die Kreisverkehre Einmündung in den Hindenburgring, Breslauer Straße und am Danziger Platz wird an diesem eine städtebauliche Entwicklung möglich gemacht wenn die Erpfinger Straße als T-Kreuzung in den Danziger Platz einmündet.

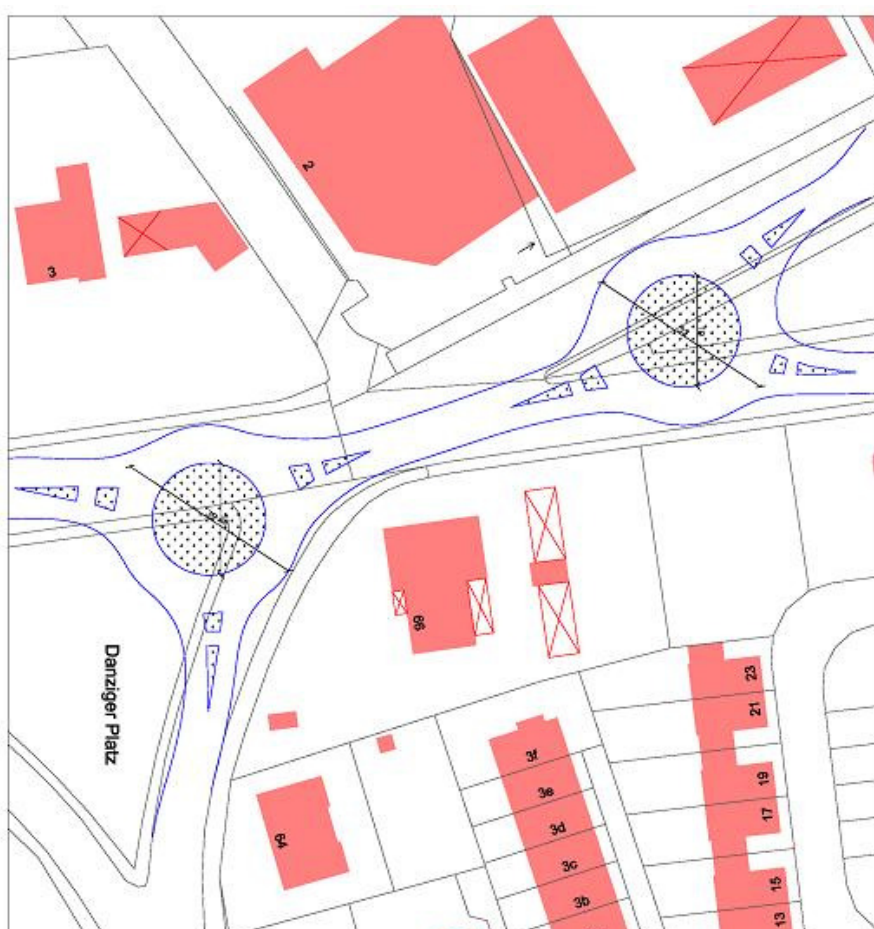


Abb. W38: Schemaskizze für die Kreisverkehre an den Einmündungen der Breslauer Straße in den Hindenburgring und am Danziger Platz. (der Leistungsfähigkeitsnachweis wurde

berechnet)

Damit wird der Zug in Ost-West-Richtung sowohl vom Westen über die Breslauer Straße als auch vom Süden wenig attraktiv gemacht und damit auch zusätzlich ein Beitrag zur Entlastung der Innenstadt geleistet.

### 7.15.7. Maßnahmen zur Verlagerung auf die Westumfahrung und die Autobahn

Der gesicherte Fußwegübergang an der Einmündung des A.-Silesius-Weges in den Hindenburgring unterstützt die Barrierewirkung der Nord-Süd Verbindung und hilft die Nord-Süd Relationen auf die neue B17 (Westumfahrung) zu verlagern.

In Verein mit der zukünftigen Stadtentwicklung am Schlüsselanger, den Bereich zwischen Hindenburgring und Bahn und der Festwiese kann eine kompakte, vitale, verkehrlich optimal integrierte Stadt- und Verkehrsentwicklung in Landsberg Platz greifen und der Raum für das aus diesen Gebieten entstehende Verkehrsaufkommen vorbereitet werden.

### 7.15.8. Gesamtwirkungen

Die durch die Indikatoren des Zielsystems ermittelten Veränderungen der Anteile der Verkehrsträger zeigt die folgende Abbildung.

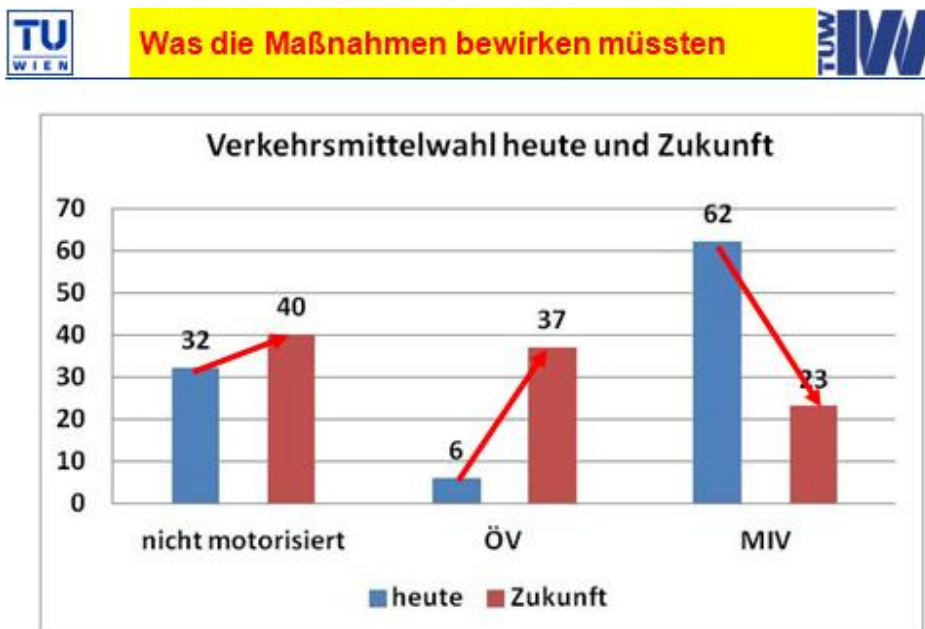


Abb. W39: Vergleich der Anteile der Verkehrsträger heute und die aus den Zielindikatoren berechneten

#### Anteile für die Zukunft

Die Abbildung zeigt eine im Vergleich zur Realität stark überhöhte Bedeutung des öffentlichen Verkehrs in Landsberg. Die Berechnung der Einschätzung heute und in Zukunft für die drei Verkehrsträgergruppen zeigt hingegen folgendes Ergebnis:

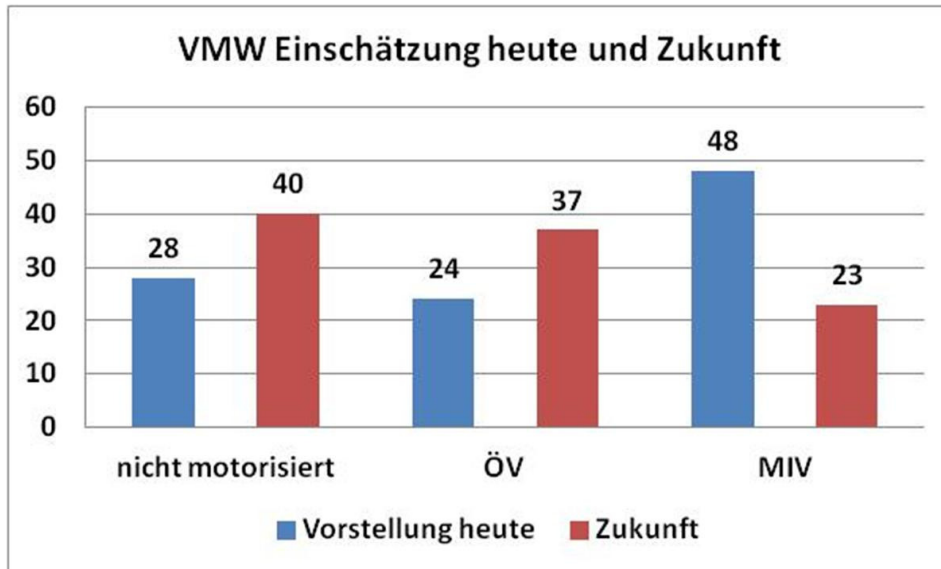


Abb. W40: Einschätzung der Bedeutung der Verkehrsträger heute und in Zukunft.

Die Zielvorgaben bedeuten daher eine

- Steigerung des Anteiles der nicht motorisierten Verkehrsteilnehmer gegenüber heute um rund 43%, eine
- Steigerung der ÖV-Anteile um rund 54% und eine
- Reduktion des Autoverkehrs um rund 53%

Realistisch betrachtet eine gewaltige Herausforderung für die Politik, die Verwaltung, vor allem aber für die Bürger.

Um diese Ziele zu erreichen sind grundlegende Strukturänderungen erforderlich, wie sie im Verkehrsentwicklungsplan auch beschrieben und zusammengestellt wurden.

### **7.15.9. Was die vorgeschlagenen Maßnahmen bewirken können**

- Der Anteil an nicht motorisierten Wegen von heute 32 % kann durch die Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen für Fußgänger und Radfahrer deutlich auf höhere Werte als das Ziel von 40 % gebracht werden.
- Der Anteil der Fußgänger kann durch alle Maßnahmen für diesen Verkehrsträger und bei Umsetzung des integrierten Stadtentwicklungsplanes mit städtebaulich höchstwertiger Bebauung im Kerngebiet in Zukunft von 18 % auf 25–28 % erhöht werden.
- Der Anteil des Radverkehrs kann besonders durch eine starke Förderung von e-bikes, die vorgeschlagenen Erweiterungen und Lückenschlüsse im Netz, die organisatorischen Verbesserungen im Netz der Sekundärstraßen und finanzielle Anreize zur Benutzung von 13 % auf 26 % erhöht werden. Allerdings gehen damit auch Kunden des ÖPNV verloren.
- Damit kann der Anteil der nicht motorisierten Verkehrsteilnehmer auf rund 50 % aller Wege angehoben werden.
- Das Problem liegt in der Einschätzung des öffentlichen Verkehrs, der deutlich überschätzt wurde, sowohl heute, wie auch in Zukunft.
- Hinzu kommt, dass einige der Maßnahmen kontraproduktiv auf den öffentlichen Verkehr wirken, der Anteile an die Fußgänger und noch mehr an den Radverkehr verlieren wird, wenn die Maßnahmen in diesen Sektoren greifen.
- Der Anteil des öffentlichen Verkehrs kann aber für bestimmte Bevölkerungsgruppen durch die vorgeschlagenen Maßnahmen trotzdem erhöht und besonders im Pendlerfernverkehr nach München deutlich ansteigen. Die Entwicklung der Energiekosten macht diese Entwicklung immer wahrscheinlicher.
- Will man daher den „Umweltverbund = F+R+ÖV“ wie in den Zielen beschlossen von 38 % auf 77 % erhöhen müssen wirksame Maßnahmen im Autoverkehr eingeleitet werden, die derzeit allerdings im zentralen Punkt einer systemgerechten und zielkonformen Organisation der Abstellplätze noch kaum umsetzbar erscheint. Allein die schrittweise Heranführung des Autoverkehrs an die Regeln unserer Marktwirtschaft durch marktgerechte Preise für die Nutzung von öffentlichen Flächen ist immer noch schwierig umzusetzen.

Wenn es der Politik gelingt mit einer qualifizierten Verwaltung unter Einbindung der Bürger und der Wirtschaft die vorgeschlagenen Maßnahmen im Verkehrsentwicklungsplan umzusetzen, kann die Stadt Landsberg nicht nur an Vitalität und wirtschaftlicher Stärke gewinnen, sondern

auch in Verkehrs- und Städtebau einen wesentlichen Beitrag zum Umweltschutz und zur Zukunft der Allgemeinheit leisten.

Univ.Prof.DI DR. Hermann Knoflacher

Maria Gugging, 2012-06-02

## INHALTSVERZEICHNIS

1.	Landsberg Massnahmen.....	1
1.1.	Einleitung .....	1
1.2.	Zielorientierung der Maßnahmen.....	1
1.3.	Randbedingungen für die Umsetzung der Maßnahmen .....	2
1.4.	Die Wirkungsmechanismen des Verhaltens .....	3
1.5.	Die Bedeutung der Informationen .....	6
1.6.	Arbeitsmethode .....	7
2.	Massnahmen für Fussgeher.....	8
2.1.	Vorbemerkung .....	8
2.2.	Energieabhängigkeit.....	9
2.3.	Flächenbedarf .....	9
2.4.	Informationen .....	10
2.4.1.	Informationen für den ortskundigen Fußgänger.....	10
2.4.2.	Informationslücken schließen .....	11
2.5.	Fußwege benennen.....	11
2.6.	Fußgänger und öffentlichen Verkehr verknüpfen.....	12
2.7.	Informationen über den Wert eines fußgängerfreundlichen und sicheren Umfeldes .....	12
2.8.	Informationen für Touristen und Besucher.....	13
2.9.	Finanzmaßnahmen.....	13
2.10.	Pendlerpauschale für Fußgänger .....	13
2.11.	Organisatorische Maßnahmen.....	14
2.12.	Fußgängerzone: Randbedingungen und Voraussetzungen .....	15
2.13.	Stärkung der Fußwegebeziehungen zu den Wohngebieten.....	18
2.14.	Fußwege für Neubaugebiete, Plätze als wesentlicher Teil öffentlicher Räume .....	18

3.	Die städtebaulichen Strukturen .....	20
3.1.	Bauliche Maßnahmen.....	21
3.1.1.	Neu- und Umorganisation der Abstellplätze für Autos.....	21
3.1.2.	Abbau von topgrafischen und baulichen Barrieren.....	22
3.1.3.	Lechsteg mit seinen Erweiterungen nach Westen .....	24
3.1.4.	Aufzüge zur behindertengerechten Ergänzung der Fußwege.....	25
3.1.5.	Fußwegverbindungen in Ost-West-Richtung im Norden.....	28
3.1.6.	Verbindung der Schwaighofsiedlung mit Sandau.....	28
3.1.7.	Anforderungen der Fußgängerplanung für die Flächenwidmung neuer Stadtteile und Organisation bestehender städtischer Strukturen.....	28
4.	Maßnahmen für den Radverkehr .....	30
4.1.	Informationsmaßnahmen.....	30
4.2.	Finanzmaßnahmen.....	31
4.3.	Organisationsmaßnahmen .....	32
4.3.2.	Fahren gegen die Einbahn.....	33
4.3.3.	Wettergeschützte Abstellplätze .....	33
4.3.4.	Förderung von E-Bikes .....	34
4.3.5.	Bauliche Maßnahmen .....	34
4.3.6.	Durchgehender Radweg von Erpfting zum Zentrum .....	34
4.3.7.	Fahrradfreundliche Umbau der Neuen Bergstraße .....	35
4.3.8.	Radfahren auf der Alten Bergstraße .....	35
4.3.9.	Weitere bauliche Maßnahmen.....	36
5.	Öffentlicher Verkehr.....	38
5.1.	Maßnahmen.....	39
5.1.1.	Vermeidung und Abbau von Busbuchten an den Haltestellen .....	39
5.1.2.	Liniennummern an den Haltestellen sichtbar machen .....	40
5.1.3.	Information der Betriebe über die Möglichkeit und günstigen Tarife des öffentlichen Verkehrs	40
5.2.	Finanzielle Maßnahmen .....	40
5.3.	Organisatorische Maßnahmen .....	41
5.4.	Für die Ortsteile ein Citytaxi-System .....	41



5.5.	Elektronische Fahrplananzeigen an den Haltestellen .....	42
6.	Maßnahmen für den Autoverkehr .....	43
6.1.	Einleitung .....	43
6.2.	Überlegungen zur Einführung des Anwohnerparkens .....	45
6.3.	Einrichtung von Quartiergaragen bei Neubauzonen.....	45
6.4.	Einführung einer Verkehrserregerabgabe für alle größeren Parkplätze .....	45
6.5.	Informationsmaßnahmen.....	46
6.6.	Mittelfristige Maßnahmen im Parkraum.....	46
6.7.	Maßnahmen im Fließverkehr.....	46
6.8.	Priorität für den öffentlichen Verkehr.....	47
6.9.	Bauliche Maßnahmen.....	47
6.10.	Organisationsmaßnahmen.....	47
7.	Wirkungsanalyse .....	48
7.1.	Randbedingungen für die quantitative Abschätzung.....	51
7.2.	Wirkungen mechanischer Aufstiegshilfen für den Fußgängerverkehr.....	54
7.3.	Radverkehr.....	55
7.4.	Wirkungsanalyse: Fußgängerzone in der Altstadt .....	58
7.5.	Bedeutung der Altstadt für den Einkauf.....	58
7.6.	Die Altstadt als attraktives Einkaufszentrum für Landsberg und die Region .....	60
7.7.	Warum bringt die Fußgängerzone Vorteile für die Innenstadtgeschäfte?.....	62
7.8.	Parkverhalten der Kunden derzeit .....	63
7.9.	Wertigkeit der Parkplätze in und um die Altstadt für die Betriebe .....	66
7.10.	Ineffiziente Nutzung wertvoller Garagenparkplätze für die .....	67
	Innenstadtwirtschaft.....	67
7.11.	Abstellplätze der Autokunden in Abhängigkeit vom Befragungsort .....	71
7.12.	Gehentfernungen, Gehzeiten und Geschwindigkeiten .....	72
7.13.	Zusammenfassung.....	75
7.14.	Abstellplätze in den übrigen Stadtteilen .....	76
7.15.	Wirkungsanalyse Fließverkehr .....	76
7.15.1.	Grundsätzliche Vorbemerkungen zur Methodik .....	76
7.15.2.	Istnetz:.....	77

I. Variante: Sperre der Durchfahrt durch die Altstadt.....	79
II. Südvarianten.....	80
III. Zentrumsnahe Umfahrung mit Sperre des Hauptplatzes und der Altstadt für den Autoverkehr.....	80
7.15.3. Realisierungschancen.....	81
7.15.4. Südumfahrung am Siedlungsrand, Altstadt Fußgängerzone.....	81
7.15.5. Realisierungschancen.....	83
Vorteile:.....	87
7.15.6. Weitere Maßnahmen.....	88
7.15.7. Maßnahmen zur Verlagerung auf die Westumfahrung und die Autobahn .....	89
7.15.8. Gesamtwirkungen.....	89
7.15.9. Was die vorgeschlagenen Maßnahmen bewirken können.....	91