



RICHTPLAN DER RÄUMLICHEN ENTWICKLUNG 2012

Umweltbericht und -erklärung
gemäss SUPG

Verfasser: Gemeinde Vaduz mit Unterstützung durch das Amt für Umweltschutz

Datum: 23. Mai 2012, rev. 20. Juni 2012



Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	5
1.1.	Anlass und Aufgabenstellung/Vorwort.....	5
1.2.	Gesetzliche und planerische Grundlagen	6
1.3.	Planungsrechtliche Stellung.....	6
1.4.	Vorgangsweise und Methodik	7
2.	Ziele	7
2.1.	Richtplanziele.....	7
2.2.	Umweltziele	8
3.	Ausgangslage und Prognosen.....	9
3.1.	Siedlung und Bevölkerung	9
3.1.1.	Struktur	9
3.1.2.	Vorsorglicher Landerwerb	11
3.1.3.	Siedlungspolitik.....	11
3.1.4.	Zentrum	12
3.1.5.	Quartiere.....	13
3.1.6.	Identitäten	13
3.1.7.	Sozialstruktur	13
3.1.8.	Siedlungs-Prognose.....	14
3.2.	Wirtschaft	14
3.2.1.	Ist-Zustand	14
3.2.2.	Wirtschafts-Prognose	15
3.3.	Verkehr	16
3.3.1.	Ist-Zustand	16
3.3.1.1.	Motorisierter Individualverkehr (MIV)	16
3.3.1.2.	Öffentlicher Verkehr (ÖV).....	16
3.3.1.3.	Langsamverkehr.....	17
3.3.2.	Verkehrs-Prognose.....	17
3.4.	Biologische Vielfalt, Flora und Fauna.....	19
3.4.1.	Vegetation.....	19
3.4.2.	Gewässer.....	20
3.4.3.	Wald.....	22
3.5.	Gesundheit.....	23

3.6.	Landschaft.....	23
3.7.	Boden.....	24
3.8.	Wasser	25
3.8.1.	Fliessgewässer.....	25
3.8.2.	Wasserver- und entsorgung.....	26
3.9.	Luft, klimatische Faktoren.....	27
3.10.	Sachwerte	28
3.11.	Kulturelles Erbe (einschliesslich der architektonisch wertvollen Bauten und der archäologischen Funde).....	28
3.12.	Landwirtschaft	29
3.13.	Freizeit und Erholung.....	30
3.14.	Wechselbeziehungen.....	31
4.	Herausforderungen	31
5.	Themen des Richtplans 2012.....	32
6.	Untersuchungsrahmen	34
6.1.	Zeithorizont und Untersuchungsraum.....	34
6.2.	Bewertungskriterien und Detaillierungsgrad.....	34
6.3.	Bewertungsskala	35
6.4.	Definition der Massnahmen und Alternativen	35
6.5.	Stellungnahmen zum Richtplan (Stand 2010).....	35
7.	Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen des Richtplans	42
8.	Überwachungskonzept	45
9.	Stellungnahmen zum Richtplan (Stand 31. Januar 2012) und deren Berücksichtigung	45
10.	Umwelterklärung	62
11.	Genehmigungsvermerke.....	63

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildung 1:	Vorgehen zur Ortsentwicklung (Richtplan 2010, Atelier Schneider Partner AG, Burgdorf).	7
Abbildung 2:	Überbaubarkeit der Bauzonen mit Wohnnutzung, Dezember 2007.....	10
Abbildung 3:	Entwicklung der Einwohnerzahlen in Vaduz.	14
Abbildung 4:	Arbeitsplatzentwicklung (Richtplan 2010; Atelier Schneider Partner AG, Burgdorf).....	16
Abbildung 5:	Verkehrsbelastung in Fahrzeugen/Tag, bestehendes Strassennetz.....	18
Abbildung 6:	Verkehrsbelastung in Fahrzeugen/Tag, Sollzustand 2030.....	18
Abbildung 7:	Giessen.....	20
Abbildung 8:	Irkelesbach.....	21
Abbildung 9:	Neugutbach	21
Abbildung 10:	Alpenrhein	22
Abbildung 11:	Waldfunktionen (Quelle: Amt für Wald, Natur und Landschaft).	23
Abbildung 12:	Altablagerungen in der Gemeinde Vaduz (Quelle: Amt für Umweltschutz 2012).	25
Abbildung 13:	Wasserschutzgebiete und Ökomorphologie der Fliessgewässer (Amt für Umweltschutz).	26
Abbildung 14:	Luft-Gesamtbelastung aufgrund Flechtenkartierungen (Amt für Umweltschutz, 2009).	27
Abbildung 15:	Denkmalschutz und Archäologie (Quelle: www.geodaten.llv.li).....	29
Abbildung 16:	Flächenbilanz Landwirtschaft.	30
Abbildung 17:	Untersuchungsraum für den Richtplan 2012.	34
Abbildung 18:	Bewertungsskala für die SUP.....	35
Tabelle 1:	Relevante Planungen und deren Berücksichtigung.....	6
Tabelle 2:	Richtplanziele/Relevante Fragestellungen (Grundlage: Richtplan 2010, Atelier Schneider Partner AG, Burgdorf).....	8
Tabelle 3:	Ziele des Umweltschutzes.	9
Tabelle 4:	Arbeitsplätze nach Herkunft und Sektoren (Richtplan 2010; Atelier Schneider Partner AG, Burgdorf).....	15
Tabelle 5:	Themen der Richtplanung	32
Tabelle 6:	Planungsebenen für die Prüfung der Umweltauswirkungen.	33
Tabelle 7:	Stellungnahmen zum Richtplan 2010.....	41
Tabelle 8:	Summarische Prüfung und Bewertung der Massnahmenblätter.....	44

1. Einleitung

1.1. Anlass und Aufgabenstellung/Vorwort

Die Herausforderungen an der Planung des Raumes werden durch die Bedürfnisse der Einwohner, Werktätigen und Besucher immer komplexer und damit anforderungsreicher. Sowohl die Bevölkerungs- als auch die Arbeitsplatzzahlen nehmen tendenziell zu. Das Bedürfnis nach einer geordneten Entwicklung einer intakten Umwelt ist gefordert.

Um den steigenden Bedürfnissen von Gesellschaft, Wirtschaft und Landschaft auch zukünftig gerecht zu werden, sind die verschiedenen Interessen zu koordinieren.

Die Richtplanung hat dabei zum Ziel, soziale, wirtschaftliche und ökologische Anliegen im Raum zu koordinieren. Diese Aufgabe umfasst die Gewährleistung eines haushälterischen Umgangs mit dem zur Verfügung stehenden Boden, den Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen, der Wohnlichkeit der Siedlungen und der Schaffung von guten Rahmenbedingungen für die Wirtschaft.

Mit dem Ziel einer geordneten Zukunftsplanung hat der Gemeinderat Vaduz im Herbst 2007 beschlossen, einen kommunalen Richtplan auszuarbeiten. Dieser soll aufzeigen, wo die Qualitäten der bisherigen Entwicklung liegen, wo Defizite festzustellen sind, welches die wesentlichen räumlichen, demographischen, sozioökonomischen Herausforderungen der kommenden 20 Jahre sein werden und mit welchen Lösungsansätzen die Herausforderungen im Raum angegangen werden können. Als behördenverbindliches Planungsinstrument dient der Richtplan der Sicherung der für die Entwicklung von Vaduz notwendigen verschiedenen Nutzungsräume.

Innerhalb der letzten vier Jahre haben verschiedene Arbeitsgruppen und Kommissionen in Zusammenarbeit mit der Gemeindebauverwaltung, den Landesbehörden und dem beauftragten Raumplanungsbüro Atelier Schneider Partner AG, Burgdorf, den Richtplan der räumlichen Entwicklung erarbeitet. Im September 2009 wurde die Vaduzer Bevölkerung anlässlich einer Informationsveranstaltung über den Stand der Richtplanung Vaduz informiert.

Im Mai 2011 hat der Gemeinderat Vaduz beschlossen, den Richtplan hinsichtlich der Vorgaben, Rahmenbedingungen und Ziele seitens der Gemeinde Vaduz zu überprüfen und den aktuellen Rahmenbedingungen anzupassen. Unter Aufsicht der zu diesem Zweck gebildeten Arbeitsgruppe aus Gemeinderatsmitgliedern sowie der Gemeindebauverwaltung Vaduz wurden Stephan Beck, Ingenieurbüro Frommelt AG, Vaduz und Ralph Beck, Bargetze und Partner Architekten SIA Anstalt, Triesen im Mai 2011 beauftragt, den vorliegenden Richtplan zu überprüfen und gegebenenfalls zu aktualisieren.

Mit Blick auf die rasante Entwicklung der vergangenen Jahre dient der Richtplan Vaduz als Koordinationsinstrument einer nachhaltigen räumlichen Entwicklung. In Abstimmung mit den Planungen des Landes, der benachbarten Gemeinden sowie den Entwicklungen im umliegenden Agglomerationsraum, sollen damit die räumlichen Voraussetzungen zur Umsetzung der im Leitbild der Gemeinde definierten Ziele geschaffen werden.

Im Rahmen der Aktualisierung des Richtplanes konnten zahlreiche Fragen und Anmerkungen seitens des Gemeinderates mitberücksichtigt und eingearbeitet werden. Die vorliegende Fassung des Richtplanes stellt das Resultat dieser Bemühung dar. Der gegenständliche Richtplan, wie auch die Richtplanung im Allgemeinen, ist dabei nicht als statischer Zustand, sondern als rollende Planung zu verstehen. In diesem Sinne ist der Richtplan laufend den sich ändernden Rahmenbedingungen anzupassen.

1.2. Gesetzliche und planerische Grundlagen

Gemäss Gemeindegesezt obliegt die Ortsplanung den Gemeinden. Eine funktionierende Planung ist aber nur im Zusammenspiel mit den benachbarten Gemeinden bzw. des gesamten umliegenden Lebens-, Natur- und Wirtschafttraumes möglich.

Neben dem Gemeindegesezt sind auch das Baugesetz sowie das Gesetz über die Strategische Umweltprüfung (SUPG) bei der Ortsplanung zu beachten.

Der vorliegende Richtplan stützt sich dabei weitgehend auf folgende Hauptgrundlagen ab:

<i>Plan</i>	<i>Berücksichtigung</i>
Landesrichtplan, Stand März 2011, <i>Regierung des Fürstentums Liechtenstein</i>	Die Aufweitungsgebiete des Entwicklungskonzeptes-Alpenrhein werden im Richtplan dargestellt und der benötigte Raum entsprechend von anderen Nutzungen freigehalten. Zudem ist der Landesrichtplan auf den Richtplänen der räumlichen Entwicklung und Verkehr 2012 übernommen worden, damit der direkte Bezug ablesbar ist.
Richtpläne der Nachbargemeinden (Triesen und Schaan)	Die Siedlungs- und Verkehrsentwicklung erfolgte nach Rücksprache mit den Nachbargemeinden. Die entsprechenden Schnittstellen sind dargestellt.
Richtplan der räumlichen Entwicklung 2010, <i>Atelier Schneider Partner AG, Burgdorf</i>	Als Grundlage sind die Richtpläne der räumlichen Entwicklung 2008 und 2010 des Atelier Schneider Partner AG, Burgdorf, verwendet worden. Als wesentliche Veränderung ist der Verzicht auf eine Siedlungsgebietserweiterung zu bezeichnen.
Leitbild der Gemeinde Vaduz, 1998	Das Leitbild vom 23. Juni 1998 der Gemeinde Vaduz mit den Themen Staat und Gemeinde; Bildung und Kultur; Gesundheit und Soziale Dienste; Natur und Umwelt; Raumplanung; Tourismus; Freizeit, Erholung und Sport; Verkehr; Wirtschaft sind berücksichtigt worden.
Verkehrsrichtplan Vaduz, 1999, <i>Besch & Partner</i>	Der Verkehrsrichtplan 1999 diente als Grundlage und die Inhalte der einzelnen Teilkonzepte sind im Richtplan der räumlichen Entwicklung 2012 berücksichtigt worden. Teilkonzepte sind bereits umgesetzt (z.B. Tempo 30).
Agglomerationsprogramm Siedlung und Verkehr, März 2011, <i>Verein Agglomeration Werdenberg-Liechtenstein</i>	Die im Agglomerationsprogramm Werdenberg – Liechtenstein angestrebte Struktur und die abgeleiteten Strategien des Zukunftsbildes sind im Richtplan der räumlichen Entwicklung 2012 berücksichtigt worden.
Mobilitätskonzept Mobiles Liechtenstein 2015, September 2008, <i>Regierung des Fürstentums Liechtenstein</i>	Mit der Übernahme des Landesrichtplanes auf den Richtplänen der räumlichen Entwicklung 2012 erfolgte auch die Berücksichtigung des Mobilitätskonzeptes Mobiles Liechtenstein 2015.
Gewässerschutzpläne	Das Grundwasservorkommen wurde in Abb. 13 dargestellt und bei Planungen in diesem Bereich berücksichtigt.

Tabelle 1: Relevante Planungen und deren Berücksichtigung.

1.3. Planungsrechtliche Stellung

Die gegenständliche Richtplanung wirkt auf die nachfolgende Zonenplanung der Gemeinde. Sämtliche SUP relevanten Themen sollen daher auf Richtplanebene abgehandelt werden.

Demzufolge ist auf der Ebene Zonenplan keine SUP mehr erforderlich, sofern die relevanten Inhalte resp. Änderungen des Zonenplans bereits auf Richtplanebene gemäss SUPG konform abgehandelt wurden.

1.4. Vorgangsweise und Methodik

Da zum Zeitpunkt des Beginns der Richtplanung Vaduz das Gesetz über die Strategische Umweltprüfung nicht auf die Richtplanung der Gemeinden anwendbar war, wird im gegenständlichen Fall der SUP-Prozess soweit möglich abgehandelt und zusammengefasst. Dabei hält sich der Umweltbericht, welcher zugleich die Umwelterklärung enthält, an die im SUP Handbuch vorgegebenen Schritte und Inhalte. Bei Bedarf wurden diese ergänzt.

2. Ziele

2.1. Richtplanziele

Der Richtplan 2010 der räumlichen Entwicklung soll unter den räumlich wesentlichen Fachbereichen aufzeigen, wo die **Qualitäten** der bisherigen Entwicklung (räumlich, demographisch, sozioökonomisch) liegen, wo **Defizite** festzustellen sind, welches die wesentlichen räumlichen, demographischen und sozioökonomischen **Herausforderungen** der kommenden 20 Jahre sein werden und mit welchen **Lösungsansätzen** (Nutzungssplit, Dichte, Siedlungsbildung, öffentliche Bauten und Plätze, Grünraum, Verkehrsführung) die Herausforderungen angegangen werden.

Vorgehen zur Ortsentwicklung

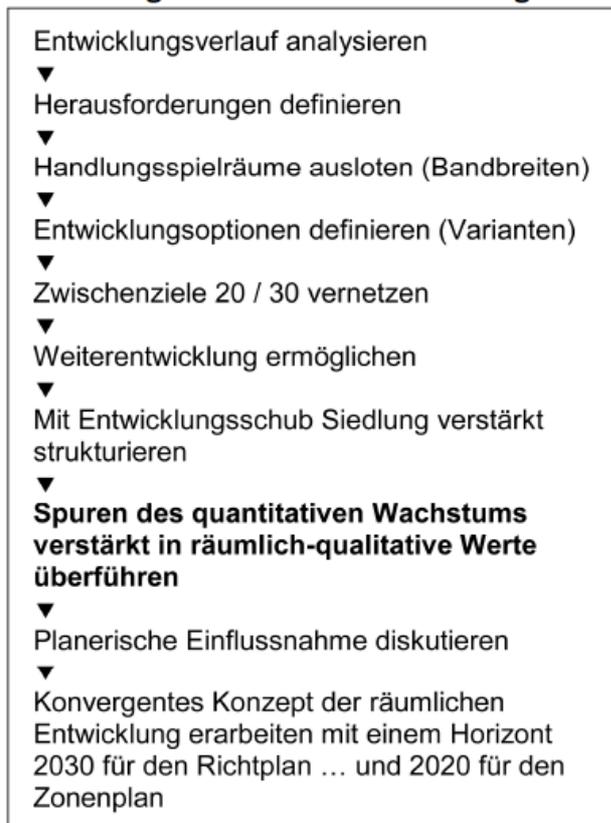


Abbildung 1: Vorgehen zur Ortsentwicklung (Richtplan 2010, Atelier Schneider Partner AG, Burgdorf).

Bei der Analyse des Istzustandes sowie der Formulierung der zu treffenden raumrelevanten Massnahmen standen unter anderem folgende Fragestellungen im Vordergrund:

Demographische Entwicklung	- Entwicklungen von Einwohnerzahlen, Arbeitsplätzen, Verkehr
Siedlung / Arbeit	- Baulandreserven, Verdichtungspotential - Anordnung der verschiedenen Nutzungen - Vaduz als Zentrum für Land, Bildung, Kultur,... - Bedeutung von Gewerbe, Industrie und Dienstleistung - Umgang mit öffentlichem Eigentum, öffentlichen Anlagen - Siedlungsausgestaltung (Wohnzonen, Ortszentrum, Strassenräume, ...)
Verkehr/Strassenraum	- Entlastung des Zentrums vom motorisierten Verkehr (Netzergänzungen, Parkierungskonzepte, P+R mit Shuttlebus) - Anbindung von/zu den Nachbargemeinden, Autobahnanschluss - Veränderung des Modalsplit zugunsten ÖV und Langsamverkehr (Mobilitätsmanagement, Fuss- und Radwegnetz, Attraktivität ÖV) - Strassenraumgestaltung
Landwirtschaft / Natur- und Umwelt	- Vernetzung und Qualität der Naturräume - Erreichbarkeit der Naherholungsräume - Siedlungsinterne Grünräume - Rahmenbedingungen einer funktionierenden Landwirtschaft - Ersatzmassnahmen im Falle von Eingriffen in Natur und Landschaft
Gesellschaft / Freizeit- und Erholung	- Raumordnung und sozialer Zusammenhalt (Bodenmarkt, Siedlungsidentitäten) - Gestaltungsmöglichkeiten der verschiedenen Siedlungsbereiche - Verfügbarkeit von siedlungsnahem Erholungsraum/Angeboten für Freizeit und Kultur

Tabelle 2: Richtplanziele/Relevante Fragestellungen (Grundlage: Richtplan 2010, Atelier Schneider Partner AG, Burgdorf).

2.2. Umweltziele

In der nachfolgenden Tabelle sind jene Ziele des Umweltschutzes, die auf internationaler, nationaler oder lokaler Ebene festgelegt und für den Richtplan 2012 von Bedeutung sind, angeführt.

Schutzgut	Ziel	Quelle
Boden	- Erhaltung und Sicherung des landwirtschaftlich nutzbaren Bodens.	Landwirtschaftsgesetz
Wasser	- Erhaltung des Grund- und Quellwassers in seinem natürlichen Zustand und dessen häuslicher Nutzung als Trink- und Brauchwasser - Erhaltung und Wiederherstellung natürlicher Lebensräume im und am Wasser für die einheimische Tier- und Pflanzenwelt	Gewässerschutzgesetz
Luft (klimatische Faktoren)	- Vor schädlichen und lästigen Einwirkungen schützen.	Umweltschutzgesetz

Schutzgut	Ziel	Quelle
Flora, Fauna, biologische Vielfalt	<ul style="list-style-type: none"> - alle einheimischen Pflanzen- und Tierarten erhalten; - Lebensräume für sie bewahren, fördern und schaffen; - einen funktionsfähigen Landschaftshaushalt sichern; - naturgemässe Arten der Nutzung unterstützen, die geeignet sind, gefährdete Lebensräume zu erhalten; 	Gesetz zum Schutz von Natur und Landschaft
Bevölkerung	- Siehe Schutzgut des Menschen	
Gesundheit des Menschen	- Vor schädlichen und lästigen Einwirkungen schützen.	Umweltschutzgesetz
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> - naturnahe Landschaften vor weiteren Belastungen schützen und bestehende Beeinträchtigungen vermindern; - das heimatliche Landschaftsbild bewahren. 	Gesetz zum Schutz von Natur und Landschaft
Sachwerte	<ul style="list-style-type: none"> - Schonung von Ressourcen (Wasser, Energie, Rohstoffe, Landschaften, Deponievolumen) - Effiziente Nutzung von Ressourcen 	
Kulturelles Erbe	- Das Ortsbild nicht beeinträchtigen	Baugesetz

Tabelle 3: Ziele des Umweltschutzes.

3. Ausgangslage und Prognosen

3.1. Siedlung und Bevölkerung

3.1.1. Struktur

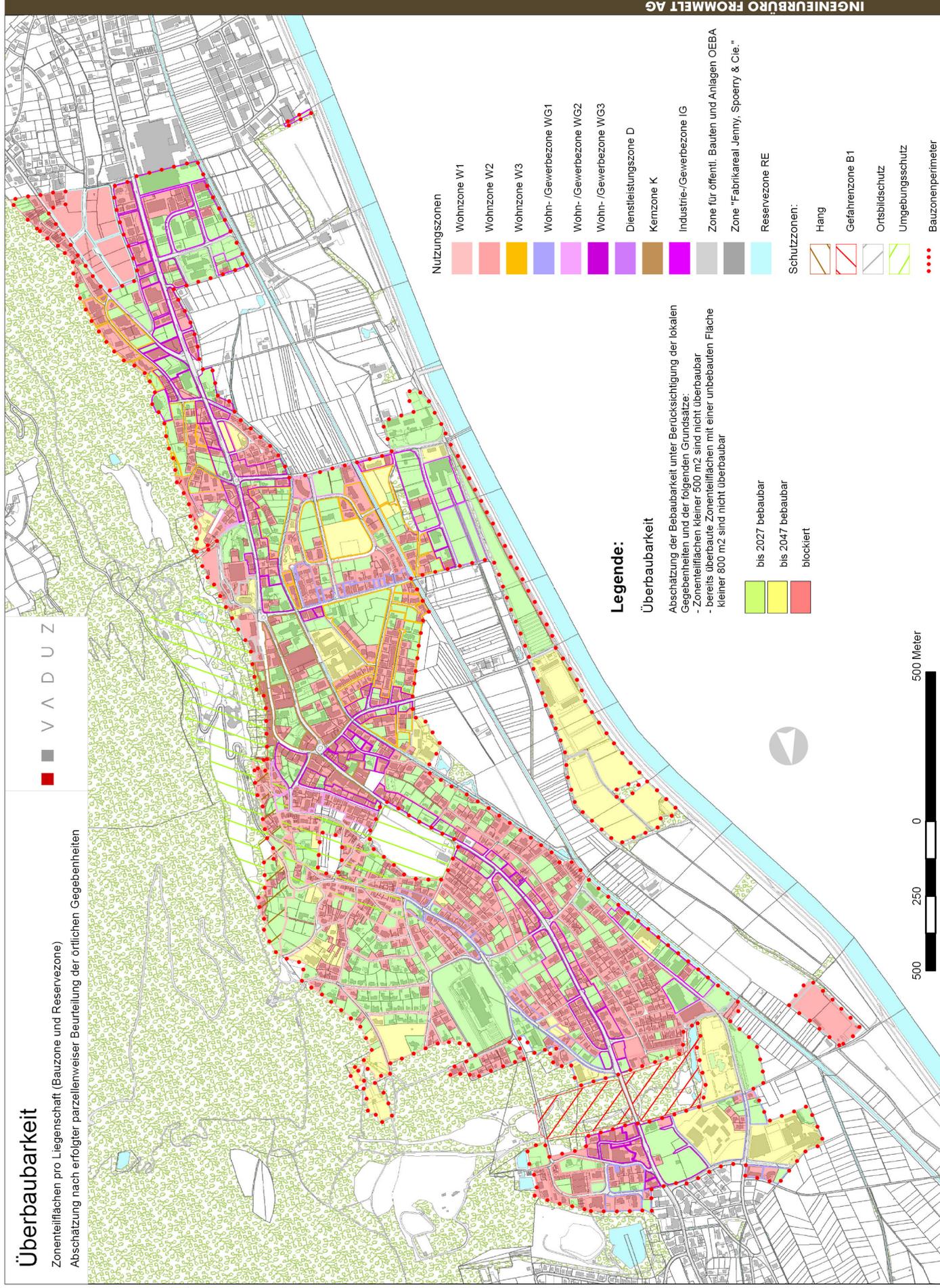
Wie die Bevölkerungsstatistik vom Dezember 2010 zeigt, erhöhte sich die ständige Bevölkerung Liechtensteins im Jahr 2010 um 0.7 %. Es zeigt sich, dass in den letzten 10 Jahren das Unterland (durchschnittliche Bevölkerungszunahme = 1.8%/Jahr) einen deutlich stärkeren Bevölkerungszuwachs verzeichnete als das Oberland (durchschnittliche Bevölkerungszunahme = 0.8%/Jahr). Die Vaduzer Bevölkerung nahm während der letzten 10 Jahre im Schnitt um 0.6%/Jahr zu. Zwischen Dezember 2009 und Dezember 2010 wuchs die Vaduzer Bevölkerung mit 0.1% nur unmerklich.

Sowohl der Landesrichtplan als auch der Synthesebericht zum Agglomerationsprogramm Siedlung und Verkehr weisen für das Fürstentum Liechtenstein, als auch Vaduz, genügende Baulandreserven aus. In Vaduz belaufen sich die einzonierten Baulandreserven für das Wohnen inkl. Mischzonen auf rund 22% (Stand 2009). Aufgrund der vorhandenen Baulandreserven, des bestehenden Verdichtungspotentials sowie des zu erwartenden Bevölkerungswachstums sind keine Neueinzonierungen notwendig.

Überbaubarkeit

Zonenteilflächen pro Liegenschaft (Bauzone und Reservezone)
Abschätzung nach erfolgter parzellenweiser Beurteilung der örtlichen Gegebenheiten

V A D U Z



- Nutzungszonen**
- Wohnzone W1
 - Wohnzone W2
 - Wohnzone W3
 - Wohn- /Gewerbezone WG1
 - Wohn- /Gewerbezone WG2
 - Wohn- /Gewerbezone WG3
 - Dienstleistungszone D
 - Kernzone K
 - Industrie- /Gewerbezone IG
 - Zone für öffentl. Bauten und Anlagen OEBA
 - Zone "Fabrikareal Jenny, Spoerry & Cie."
 - Reservezone RE
- Schutzszonen:**
- Hang
 - Gefahrenzone B1
 - Ortsbildschutz
 - Umgebungsschutz
 - Bauzon perimeter

Legende:

Überbaubarkeit

Abschätzung der Bebaubarkeit unter Berücksichtigung der lokalen Gegebenheiten und der folgenden Grundsätze:
 - Zonenteilflächen kleiner 500 m² sind nicht überbaubar
 - bereits überbaute Zonenteilflächen mit einer unbebauten Fläche kleiner 800 m² sind nicht überbaubar

- bis 2027 bebaubar
- bis 2047 bebaubar
- blockiert



Abbildung 2: Überbaubarkeit der Bauzonen mit Wohnnutzung, Dezember 2007

Die vorgängige Grafik zeigt die Bebauungsstruktur sowie die vorhandenen Baulandreserven für den Wohnbereich auf. Grundlage dazu bildet eine entsprechende Erhebung vom Dezember 2007. Basierend auf den gegenwärtig geltenden Ausnützungsziffern zeigen grün eingefärbte Bereiche Grundstücke auf, welche nicht oder nur unvollständig überbaut sind und welche bis in rund 15 Jahren neu bebaut werden könnten. Rot eingezeichnete Flächen bezeichnen voll ausgenützte Grundstücke ohne Reserven im Wohnbereich.

Trotz Bevölkerungswachstum, zunehmendem Wohnflächenbedarf pro Einwohner ist auch langfristig kein Mangel an Bauland festzustellen. Die zur Siedlungsentwicklung der kommenden 20 - 30 Jahre nötigen Bauflächen sind sowohl für das Wohnen, Arbeiten und die (halb)öffentlichen Nutzungen vorhanden. Geklärt werden muss deren längerfristig sinnvolle Bauzonenwidmung (*Richtplan 2010; Atelier Schneider Partner AG, Burgdorf*).

Die heute zum Teil vorherrschende lose Überbauung der Bauzonen führt im Allgemeinen zu einem Verlust an räumlicher Siedlungsqualität bzw. des wahrnehmbaren Ortsbildes und verursacht zudem hohe Erschliessungskosten. Die in der Vergangenheit beobachteten Zersiedlungstendenzen haben den Bauungsdruck auf die umliegende Landschaft verstärkt. In Zukunft ist eine qualitative Siedlungsentwicklung nach innen anzustreben und die heutigen Siedlungsränder zu erhalten.

Trotz der grossen Bauzonenkapazitäten sind auf dem freien Markt nur wenige Grundstücke oder Liegenschaften verfügbar oder sind sehr teuer. Diese Faktoren hemmen eine zweckmässige wirtschaftliche Entwicklung. In den letzten Jahrzehnten hat beispielsweise der Anteil der Bevölkerung mit Wohneigentum kontinuierlich abgenommen und liegt gegenwärtig im Land unter 50%. Trotz grosszügiger Wohnbauförderung ist vielen Kauf- und Bauwilligen der Erwerb von eigenem Wohneigentum aus finanziellen und wirtschaftlichen Gründen nicht mehr möglich.

Ein funktionierender Bodenmarkt und die Verfügbarkeit von Boden ist ein zentrales Anliegen einer siedlungs- und sozialpolitisch erfolgreichen Entwicklung. Hier besteht Bedarf an griffigen Steuerungsmassnahmen zur Ankurbelung des Bodenhandels im Rahmen einer aktiven Bodenpolitik. Diesbezüglich bestehen verschiedene Möglichkeiten, wie auch im Landesrichtplan erwähnt:

3.1.2. Vorsorglicher Landerwerb

Die ortsplanerische Entwicklung lässt sich erfahrungsgemäss wesentlich einfacher steuern, wenn Gemeinden und Land über genügend Bodenreserven verfügen. Über Bodentausch, zur Verfügung stellen von Bau- und Nutzungsrechten, durch das Bereitstellen von Landreserven, kann die Gemeinde ihre räumliche, qualitative und nutzungsmässige Entwicklung nachhaltig steuern.

Um langfristig den für eine geordnete Entwicklung notwendigen Boden zur Verfügung zu stellen und den sozialen Frieden zu sichern, sind Politik und Gesellschaft gefordert, die vorhandenen Grundlagen des Bodenrechtes auszubauen und mit neuen Modellen zu ergänzen.

3.1.3. Siedlungspolitik

Individuelle Bebauungsformen, wie beispielsweise das freistehende Einfamilienhaus, können bereits heute kaum und künftig noch weniger, alleine schon aus räumlichen und finanziellen Gründen allen Einwohnern zur Verfügung stehen. Mit neuen Überbauungsweisen ist dafür zu sorgen, dass der begrenzte Boden besser genutzt wird und zugleich attraktive Wohnmöglichkeiten geschaffen werden können. Diesbezüglich bestehen bereits heute Instrumente (Bsp. Überbauungsplan), welche zusammen mit einer Weiterentwicklung der Bauordnung neue Bebauungsstrukturen ermöglichen können.

Deshalb wird in den kommenden Jahren das Hauptaugenmerk der Siedlungsentwicklung nicht auf der Bauzonenerweiterung liegen, sondern auf der Siedlungsverdichtung in den bestehenden Bauzonen mit optimierten Dichten, optimierter Durchlässigkeit und guter Koordinierung von Zonenlage und Emissionsquellen sowie auf der attraktiveren Gestaltung des öffentlichen Aussen- und Strassenraumes insbe-

sondere auch für die schwächeren Verkehrsteilnehmer und dem verstärkten Einbezug des Potentials der Landschaft (Gewässer, Grünräume) für siedlungsnahe Erholungs- und Freizeitaktivitäten (*Richtplan 2010; Atelier Schneider Partner AG, Burgdorf*).

Der Richtplan zeigt auf, wo eine verdichtete Bauweise primär Sinn macht. Es sind dies insbesondere Quartiere an zentraler Lage, entlang der Hauptverkehrsachsen bzw. gut mit ÖV erschlossenen Bereichen. Um präzisere Aussagen zu treffen, wie gross das effektive Verdichtungspotential ist, sind weitere Abklärungen vorzunehmen.

In einem ersten Ansatz vom Dezember 2007 wurde die Überbaubarkeit der Bauzonen mit Wohnnutzung abgeschätzt (vgl. Abb. 3 „Überbaubarkeit der Bauzonen mit Wohnnutzung, Dezember 2007“). Dabei wurden als Basis die Anteile an unüberbauten Grundstücksflächen der Wohnzonen herangezogen. Eine aktuelle und differenzierte Analyse des vorhandenen Verdichtungspotentials bedarf jedoch weiterer Grundlagen bzw. Abklärungen. Neben den vorhandenen Flächenreserven sind insbesondere folgende Informationen von Interesse:

- Bausubstanz (Gebäudetyp, Bauperiode)
- Einwohnerdichte
- Arbeitsplatzdichte
- Altersstruktur der Bevölkerung
- Erschliessungsgüte (ÖV-Güteklassen)

Damit können die vordringlichen und aussichtsreichen Handlungsräume für eine Innenverdichtung planlich aufgezeigt werden.

Im Rahmen der Innenentwicklung des Siedlungsgebietes ist eine Balance zwischen Dichte und Qualität zu finden. Ebenso spielen wirtschaftliche Faktoren, wie das Kosten-Nutzen-Verhältnis eine Rolle (wo sollen die Prioritäten gesetzt werden). Zur Umsetzung einer geordneten Innenentwicklung bedarf es neben einer entsprechenden Bodenpolitik architektonischer und raumplanerischer Rahmenbedingungen.

3.1.4. Zentrum

Das Vaduzer Zentrum weist ein städtebauliches Gepräge auf. Die Funktion als Dorf- und Landeszentrum erfordert im Zentrum Räume mit hoher Gestaltungsqualität, Charakter und Identität. Es beinhaltet verschiedene öffentliche Bauten (Verwaltung, Dienstleistung, Kultur) auf kleinem Raum. Ebenfalls dient es als Anlaufzentrum für den Tourismus und beherbergt verschiedene Dienstleistungs- und Gastronomiebetriebe. Vorhanden sind auch kleinere Geschäfte für den täglichen Bedarf (Lebensmittel, Kleider, Papeteriebedarf, Apotheke, Drogerie,...). Wohnraum ist heute kaum vorhanden. Entlang der stark befahrenen Äulestrasse leidet die Aufenthaltsqualität. Die Belebung und Aneignung des Zentrums seitens der Einwohner und Gäste ist zu erhalten und zu verbessern.

Durch die Förderung von Wohnnutzung im Zentrumsbereich kann ein Beitrag zur Belebung des Raumes geleistet werden. Die Aufenthaltsqualität im Bereich der Äulestrasse ist mit geeigneten Massnahmen zu verbessern.

3.1.5. Quartiere

Insbesondere die nördlich des Zentrums oberhalb der Landstrasse gelegenen Wohnquartiere weisen eine lockere und individuelle Bebauung auf. Die zum Teil gut erhaltene Altbausubstanz im Mitteldorf bildet den alten Dorfteil mit einem identitätsstiftenden Charakter. Einzelne Quartiere weisen eine erhöhte Bebauungsdichte auf: Schwefel, Mühleholz Nord, Au. Verschiedene Quartiere enthalten viele Baulücken. Überbauungspläne¹ über ganze Quartiere zur optimierten Überbauung und Verdichtung fehlen.

Der Giessen wurde revitalisiert, dient der Naherholung und nimmt, mit dem begleitenden Fuss- und Radweg eine wichtige Verbindungsfunktion innerhalb des Ortes war. In den Quartieren besteht Bedarf nach weiteren Plätzen und naturnaher gestalteten Grünräumen als Quartieridentitäten. Dabei ist auf eine ausreichende Vernetzung sowohl für die Bevölkerung als auch für die Natur zu achten. Dies bedingt interessante Wegverbindungen für Fussgänger wie Velofahrer, in die heimischen Pflanzen und für Kleintiere wichtige Strukturen wie Trockenmauern integriert werden. Fehlende Zusammenschlüsse der Wegverbindungen sollen ergänzt werden.

Die Dienstleistungsgebiete konzentrieren sich vor allem entlang der Hauptstrassen. Durch geschickte Platzierung der Baukörper entlang den Erschliessungsstrassen, entstehen immissions- und autofreie Räume in den rückwärtigen Innenhöfen.

In den Quartieren ist die Durchmischung einander nicht störender Nutzungen zu fördern. So verkürzen sich einerseits die Wege, wenn Güter des täglichen Bedarfs oder nicht störendes Kleingewerbe sich in der näheren Umgebung des Wohnortes befinden, andererseits wirkt sich eine gesunde Nutzungsdurchmischung belebend auf ein Quartier aus.

3.1.6. Identitäten

Die Wohn- und Siedlungsqualität zählt zu den wichtigsten gesellschaftlichen Bedürfnissen. Bestehende Charakteristiken des Landschafts- und Siedlungsraums, im Speziellen auch der einzelnen Quartiere im Sinne von identitätsstiftenden Massnahmen sind zu betonen bzw. zu stärken. Identitätsstiftende Massnahmen (architektonisch, landschaftlich, gesellschaftlich, usw.) braucht es dabei nicht nur in den reinen Wohngebieten und im Zentrum, sondern auch in den Übergangszonen von Wohnen zu Gewerbe oder zur Landschaft. Diese spannenden Zwischenräume besitzen eine hohe Erlebnisqualität, sind aber noch zufällig entstanden. Massvoller Umgang mit Gebäudenutzungen und -volumen lassen diese unterschiedlichen Zonen eher als Einheit erkennen.

3.1.7. Sozialstruktur

Die Attraktivität bestehender Siedlungen bringt aber auch die Gefahr der sozialen Verdrängung. Wie Erfahrungen aus dem Schweizerischen Forschungsprogramm „Nachhaltige Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung“ (NFP 54) zeigen, richten sich die in jüngster Zeit realisierten Wohnbauten in untersuchten Städten grösstenteils an einkommensstarke, mobile Schichten, während einkommensschwache Gruppen und Familien verdrängt werden. Um dem entgegenzuwirken und den sozialen Frieden zu erhalten ist eine aktive Wohnbaupolitik durch die öffentliche Hand erforderlich. Diese Politik kann auf der Basis von Nutzungsplanung, aktivem Anwerben und Begleiten von Investoren aber auch durch die Förderung eines gemeinschaftlichen Wohnungsbaus erfolgen. Insbesondere letzterer Punkt ist im Hintergrund der laufenden demographischen Entwicklung von Bedeutung. Wie ein Blick auf die aktuelle Bevölkerungsstatistik zeigt, nimmt der Anteil der älteren Bevölkerungsschichten laufend zu. Den unterschied-

¹ Der **Überbauungsplan** ist ein grundeigentümerverbindlicher Plan, der für ein bestimmtes Gemeindegebiet die zulässige Bauweise festlegt. Der Überbauungsplan ergänzt zusammen mit speziellen Vorschriften die Bauordnung mit Zonenplan.

lichen Bedürfnissen der verschiedenen Bevölkerungsschichten ist im Rahmen der Siedlungsplanung Rechnung zu tragen.

3.1.8. Siedlungs-Prognose

Innert 30 Jahren zwischen 1948 und 1978 hat Vaduz seine Einwohnerzahl von 2'400 auf 4'800 verdoppelt (3,3 % Wachstum/Jahr).

Seit 1978 hat sich die Einwohnerzahl innert der folgenden 30 Jahre nur noch sehr gering entwickelt auf 5'200 Einwohner im Jahr 2007, um nur ca. ¼ %/Jahr.

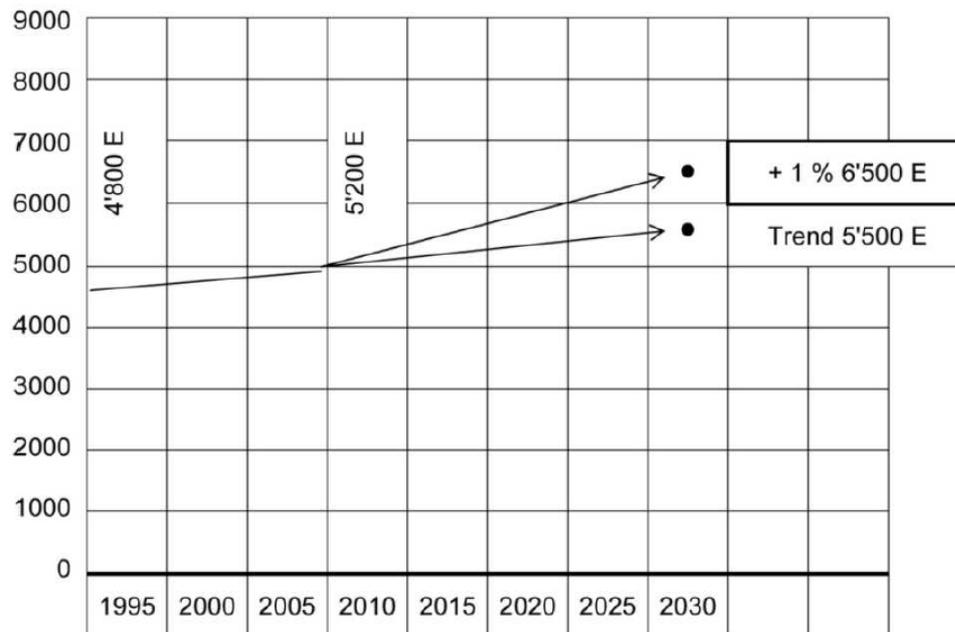


Abbildung 3: Entwicklung der Einwohnerzahlen in Vaduz.

Sofern die Voraussetzungen zum Zuzug sowie das Landangebot und die Erwerbsmöglichkeiten in den kommenden Jahren nicht wesentlich ändern, ist auch in den kommenden Jahren kaum mit mehr als 0,5 - 1 % Zuwachs pro Jahr zu rechnen (*Richtplan 2010; (Atelier Schneider Partner AG, Burgdorf)*).

3.2. Wirtschaft

3.2.1. Ist-Zustand

Ein Blick auf die Beschäftigungsstatistik vom Dezember 2010 zeigt, dass die Anzahl der Arbeitsplätze (Voll- und Teilzeit) in Vaduz in den letzten 8 Jahren um durchschnittlich rund 1.5 % pro Jahr zugenommen hat. Die beiden Nachbargemeinden Triesen (+3.6 %/Jahr) und Schaan (+3.4%/Jahr) verzeichneten im gleichen Zeitraum ein deutlich stärkeres Wachstum an Arbeitsplätzen. Balzers und Triesenberg wiesen, verglichen mit Vaduz leicht schwächere Anstiege der Beschäftigten auf. Insgesamt verzeichnet das Unterland etwas höhere Wachstumsraten als das Oberland.

In Anbetracht der Entwicklung der letzten Jahre, dem gegenwärtig schwierigen wirtschaftlichen Umfeld und der vorhandenen Standorteigenschaften von Vaduz, erscheint eine Arbeitsplatzentwicklung für die Gemeinde Vaduz mit einem Wachstum von mehr als 1.5% in den nächsten Jahren als unwahrscheinlich.

Die strukturellen Änderungen haben die verschiedenen Standorte des Gewerbes und vor allem der Industrie eingeholt. So soll sich der Standort Vaduz eher von der Industrie mit entsprechenden Immissionen sowie Raumbedarf zu kleineren und mittleren Gewerbebetrieben entwickeln. Da die räumlichen

Gebiete für diese Nutzungen begrenzt sind, wird sich die Gemeinde auf die vorhandenen Gewerbegebiete konzentrieren und Verdichtungen in qualitativer Art fördern.

Der Entwicklung von Gewerbebetrieben kommt eine zentrale Aufgabe zu, es gilt daher die vorhandenen Zonen für die Zukunft zu sichern und gleichzeitig attraktiv zu gestalten.

Die differenzierte Handhabung der unterschiedlichen Standorte führt zur Formulierung von Entwicklungspotentialen und damit zur konkreten Aufgabe der Raumplanung.

Konkret existieren drei unterschiedliche Gewerbegebiete, welche nachfolgend einzeln beleuchtet werden:

Das Gebiet Neugut liegt an der Gemeindegrenze zu Triesen und sollte sich entlang der Hauptstrasse von der reinen Gewerbenutzung zu einer Dienstleistungszone entwickeln. Damit ergeben sich eine Konzentrierung von Dienstleistung an den Strassenzügen und gleichzeitig eine Harmonisierung zur Nachbargemeinde Triesen.

Der weitere Gewerbebestandort an der Wuhrstrasse besitzt eine zu grosse Vielfalt von unterschiedlichen Zonen von der reinen Dienstleistungs- zu Industrie/Gewerbe- bis zur Wohn-/Gewerbezone. Hier muss ein harmonisierter Ortsbereich mit gemischten Nutzungen in den Bereichen Gewerbe - Dienstleistung - Wohnen entwickelt werden.

Des Weiteren sollte das Gebiet an der Schaanerstrasse für das Gewerbe gesichert und die Übergänge zu den Wohngebieten mit Bedacht geplant werden. Zwischen Schaanerstrasse und dem Wohnquartier Bartlegrosch wird ein Streifen Dienstleistungszone ausgeschieden.

3.2.2. Wirtschafts-Prognose

In den vergangenen 15 Jahren verlief die Arbeitsplatzentwicklung in der Gemeinde Vaduz extrem, mit einer Zunahme um ca. 50 % von 6'000 auf 9'000 Voll- und Teilzeitarbeitsplätze. Die neuen 3'000 Arbeitsplätze entstanden überwiegend im Dienstleistungssektor (Banken). Die Arbeitsplätze sind wie folgt nach Sektoren sowie Herkunft gegliedert:

Sektoren	Herkunft
82 % Dienstleistung / Gewerbe	18 % Vaduz
17 % Industrie / Gewerbe	44 % Gemeinden FL
1% Landwirtschaft / Forst	15 % Österreich
	23 % Schweiz

Tabelle 4: Arbeitsplätze nach Herkunft und Sektoren (Richtplan 2010; Atelier Schneider Partner AG, Burgdorf).

Innert 30 Jahren seit 1978 hat sich die Arbeitsplatzzahl jährlich zwischen 2 - 3 % erhöht. Geht man von derselben Entwicklung in den kommenden Jahren aus, ergäbe dies eine Arbeitsplatzzahl von 13'500 AP im Jahr 2030. Wird der Arbeitsplatzentwicklung ein Wachstum von 1,5 %/Jahr zugrunde gelegt, ergibt dies bis 2030 11'500 AP (*Richtplan 2010; Atelier Schneider Partner AG, Burgdorf*).

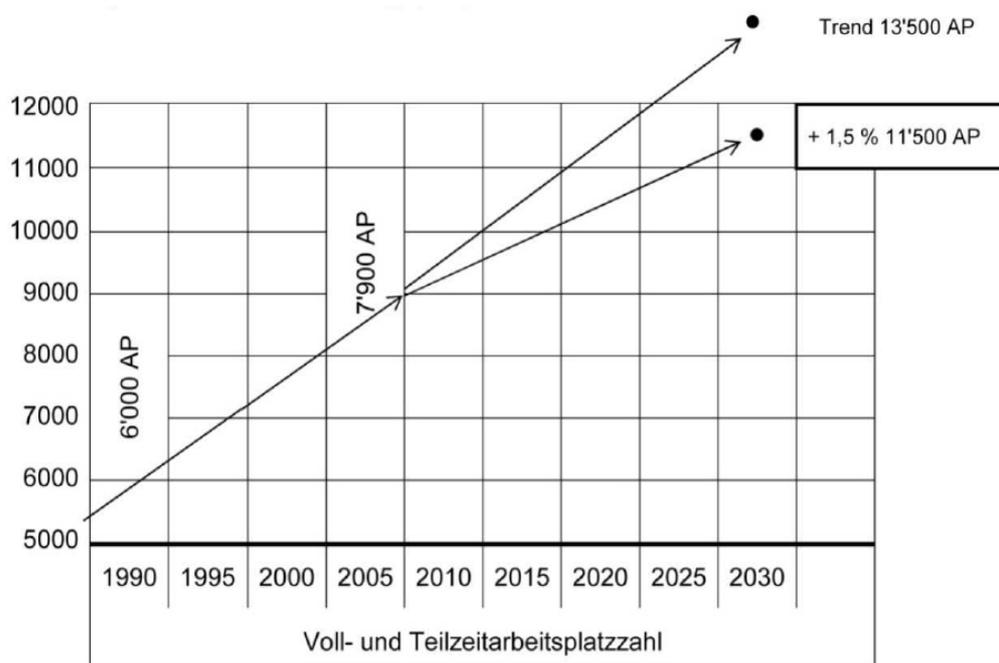


Abbildung 4: Arbeitsplatzentwicklung (Richtplan 2010; Atelier Schneider Partner AG, Burgdorf).

3.3. Verkehr

3.3.1. Ist-Zustand

3.3.1.1. Motorisierter Individualverkehr (MIV)

Basierend auf dem Verkehrsrichtplan Vaduz (1999) wurde Tempo 30 schrittweise eingeführt, mit dem Ziel die Wohnquartiere vom Durchgangsverkehr zu entlasten. Die Verkehrsbelastung von Wohnquartieren ist im Sinne einer hohen Wohnqualität und der Verkehrssicherheit zu minimieren.

Kurz- bis mittelfristig ist eine Erhöhung der Kapazität des Rheinübergangs Vaduz-Sevelen notwendig, um die Rückstaus zu Pendlerzeiten in Grenzen zu halten.

Die Gesamtverkehrsbelastung und die im Rahmen der Energiestadt geforderte Energiereduktion auch im Verkehrswesen erfordern den Ausbau nachhaltiger Mobilitätsformen.

Eine nachhaltige und zukunftsfähige Entwicklung kann nur durch eine Reduktion des MIV zu Gunsten des Fuss-, Rad- und öffentlichen Verkehrs erreicht werden, nur auf diese Weise können die Energie- und CO₂-Reduktions-Ziele einer Energiestadt erreicht oder optimiert werden. Betriebliche Mobilitätskonzepte sind zu fördern und die Bevölkerung hinsichtlich eines umweltverträglichen, nachhaltigen Mobilitätsverhaltens zu sensibilisieren.

3.3.1.2. Öffentlicher Verkehr (ÖV)

Aufgrund des hohen Verkehrsaufkommens und fehlender Busspuren im Bereich der Ortsdurchfahrt (Bereich Lochgasse bis Meierhofkreuzung) sowie der Rheinbrücke kommt es vermehrt zu Stausituationen des öffentlichen Busverkehrs. Die daraus resultierenden Wartezeiten und Verspätungen wirken sich negativ auf dessen Attraktivität aus.

Mit der Erweiterung des Parkplatzes beim Rheinpark Stadion und der Einführung einer Park und Ride-Anlage mit Shuttleverbindung ins Zentrum soll der Ortskern vom Pendler- und Reisebusverkehr entlastet werden. Mit der Einführung von Mobilitätskonzepten ist das Angebot an Arbeitspendlerparkplätzen bei

bestehenden und neueren grösseren Dienstleistungsbetrieben im Einzugsgebiet des Shuttles einzuschränken.

Land-, Aeule- und Austrasse bilden das Rückgrat des öffentlichen Busverkehrs. Dieser Korridor ist langfristig für den öffentlichen Verkehr zu sichern und attraktiv zu gestalten. Wie auch im Landesrichtplan aufgezeigt, sind entsprechende Busspuren zu realisieren.

Im Weiteren können lokale Ergänzungsstrassen ebenfalls dazu dienen, die Stauproblematik auch für den ÖV zu entschärfen. Gleichzeitig können damit Korridore für allfällige Schnellbuslinien geschaffen werden.

Schnelle Anbindungen an die umliegenden Zentren und Wohngebiete erhöhen die Attraktivität des ÖV-Systems. Mit der Realisierung von FL-A-CH wird die Anbindung des Unterlandes ans Schienennetz gestärkt. Die Anbindung von Vaduz an FL-A-CH ist durch eine attraktive Busverbindung von Vaduz nach Sevelen und Schaan zu stärken.

Das Oberland ist nicht direkt ans Schienennetz angebunden. Längerfristig ist die Option für eine entsprechende Erschliessung des Oberlandes mit einem schienengebundenen Verkehrsmittel offenzuhalten.

Hinsichtlich der angestrebten Verminderung verwendeter Energie ist auch eine Veränderung des Modalsplits anzustreben. Hier sind Massnahmen zur Erlangung der Verhaltensänderung der Bevölkerung zu entwickeln. Eine Verbesserung der Fuss- und Radwegnetze, Anreize zur vermehrten Nutzung des ÖV und Anreizminderung zur Nutzung des MIV besonders auf Kurzstrecken können Beiträge leisten. Als erste Massnahmen werden die Einforderung von Mobilitätskonzepten der tätigen Dienstleistungs- und Gewerbebetriebe sowie die Priorisierung des ÖV initiiert.

3.3.1.3. Langsamverkehr

Vaduz verfügt heute über ein gutes Fuss- und Radwegnetz. Schwachstellen bestehen im Übergang der Hauptverkehrsachse Schaan-Triesen im Bereich Mühleholz und Austrasse.

Im Allgemeinen ist auf eine optimale Anbindung, in Form kurzer und sicherer Wegverbindungen, der öffentlichen Anlagen (Schulen, Freizeit, Kultur), der Geschäfte des täglichen Bedarfs sowie der ÖV-Haltestellen ans Fuss- und Radwegnetz zu achten.

Langsamverkehrsverbindungen über den Rhein ermöglichen eine regionale Erschliessung mit „kurzen“ Wegen und eine Erweiterung des Erholungsraumes für den Langsamverkehr.

3.3.2. Verkehrs-Prognose

Aufgrund der vorliegenden Messungen kann davon ausgegangen werden, dass die Belastung mit dem durchschnittlichen täglichen Verkehr auf dem Gemeindefeld in den vergangenen 30 Jahren jährlich um ca. 1,25 % zugenommen hat, wobei nicht auf allen Achsen gleich stark.

- Durchschnittlich nahm der Verkehr von Triesen zu (1,25 %/Jahr)
- Unterdurchschnittlich entwickelte sich der Verkehr von der Seite Schaan (0,5 %/Jahr)
- Massiv überdurchschnittlich entwickelte sich der Verkehr auf der Zollstrasse (3,5 %/Jahr)
- Überdurchschnittlich entwickelte sich der Verkehr von der Achse Triesenberg her (2 %/Jahr)

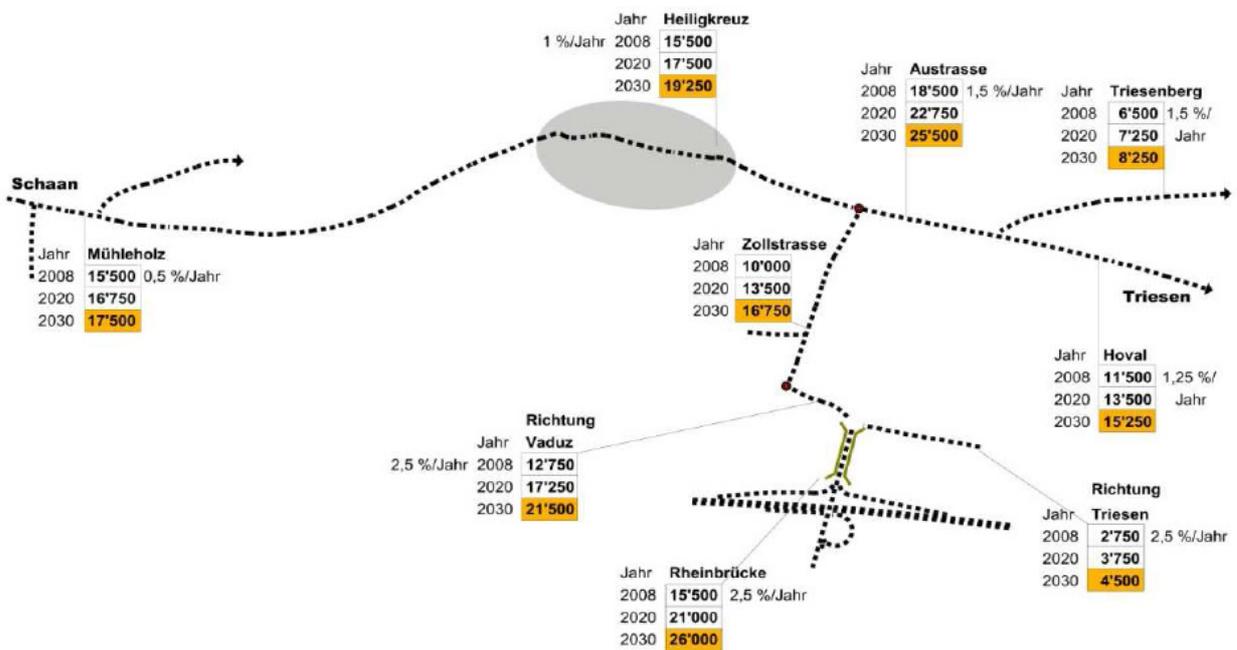


Abbildung 5: Verkehrsbelastung in Fahrzeugen/Tag, bestehendes Strassennetz.

Die Verkehrsbelastungen der Städtledurchfahrt, insbesondere des Knotenpunktes Au, aber auch weiterer Knotenpunkte und die Belastung der Rheinbrücke sind in Spitzenzeiten schon heute (zu) hoch.

Die Hochrechnung der bisherigen Entwicklung zeigt, dass mittelfristig (2020) insbesondere weitere Streckenbelastungen an Kapazitätsgrenzen stossen werden.

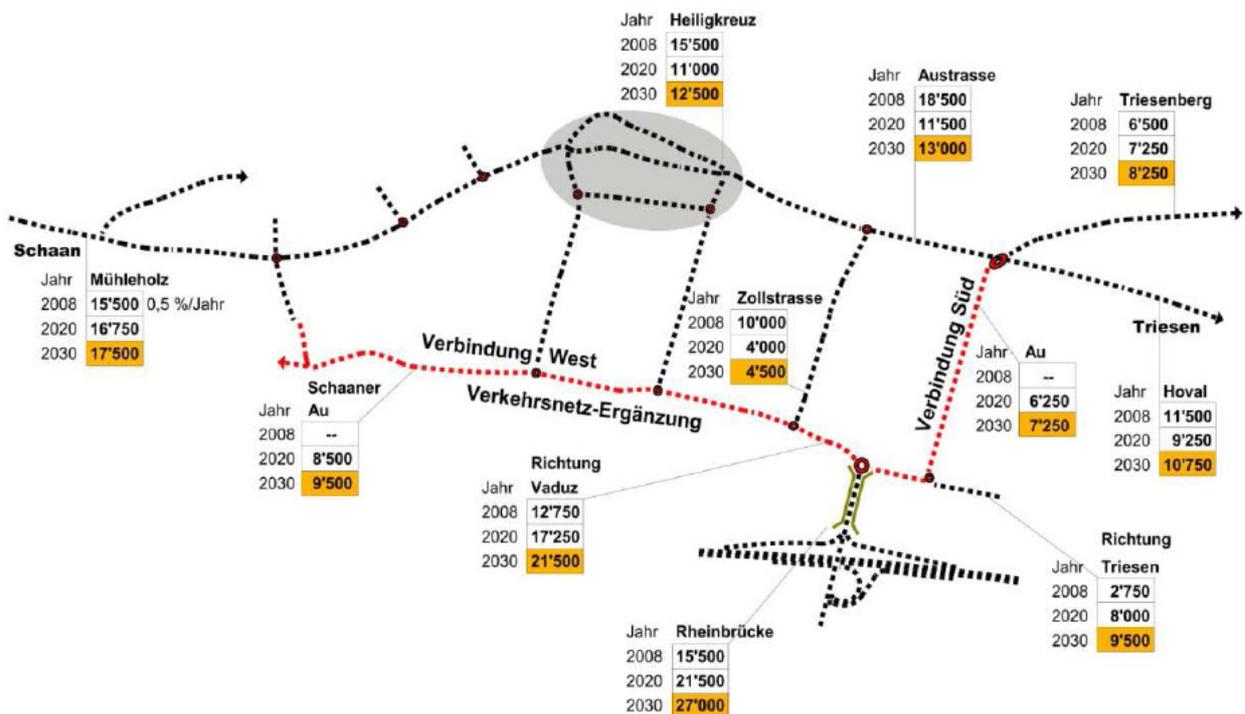


Abbildung 6: Verkehrsbelastung in Fahrzeugen/Tag, Sollzustand 2030.

Ohne Veränderungen am Verkehrsnetz sind mittelfristig massiv verstärkte Staus zu Spitzenzeiten insbesondere am Knotenpunkt Au und der Rheinbrücke absehbar, welche unter anderem zu langen Wartezeiten, hohen Emissionen und der Blockierung des öffentlichen Verkehrs führen werden.

Die Suche nach Entlastungsmöglichkeiten der Siedlung vom ständig zunehmenden Verkehr auf den für die Ortsentwicklung zentralen Strassenabschnitten wird in der Gemeinde Vaduz die bedeutendste planerische Herausforderung der kommenden Jahre sein, weil die Entwicklung des Verkehrsnetzes die zentrale Voraussetzung zur gelungenen Weiterentwicklung der Siedlung sein wird.

Je stärker die Hauptverkehrsachsen überlastet sind, desto unwirtlicher wird der Hauptstrassenraum für die schwächeren Verkehrsteilnehmer, die Fussgänger und Fahrradfahrer und desto weniger werden umweltschonende Bewegungsarten gewählt, desto weniger wird vermutlich auch der Aussenraum für diese Mobilitätsgruppe gepflegt, ... desto mehr verschiebt sich vermutlich längerfristig das Gleichgewicht von Einwohnerzahl zu Arbeitsplatzzahl mit allen unerwünschten Folgen ..., ... desto weniger attraktiv wird der Landeshauptort aber auch für Aufenthalter aus dem Dienstleistungsbereich und für Touristen (*Richtplan 2010; Atelier Schneider Partner AG, Burgdorf*).

3.4. Biologische Vielfalt, Flora und Fauna

Die Beurteilung des Zustandes der biologischen Vielfalt und ihrer nachhaltigen Nutzung in Liechtenstein zeigt eine nicht einheitliche Bilanz. Einerseits bestehen Faktoren, die zu Lebensraumverlust führen, wie die Ausbreitung von bebauten Flächen, andererseits wurden seit 1990 die Anstrengungen zum Schutz und zur Wiederherstellung von Lebensräumen intensiviert. Trotz Massnahmen in diversen Bereichen wird Liechtenstein gesamthaft die 2010-Zielsetzung, den Verlust der biologischen Vielfalt zu stoppen, nicht erreichen. Einige der untergeordneten Ziele können jedoch erreicht werden (*Gerner T.: 4. Nationaler Bericht zur Umsetzung des Übereinkommens über die Biologische Vielfalt im Fürstentum Liechtenstein. Amt für Wald, Natur und Landschaft (2009)*).

Liechtenstein kann ungeachtet seiner geographischen Kleinheit von 160 km² Fläche eine aussergewöhnlich artenreiche Tierwelt vorweisen. So verfügt das Land über rund 55 Säugetierarten (in der Schweiz sind es 83 Arten), davon 17 Fledermausarten (26), 140 Brutvogel- (205), 7 Reptilien- (16) und 10 Amphibien- (20) sowie 24 Fischarten (67). Auch unter den wirbellosen Tieren ist die Vielfalt gross. Als Beispiel seien die 120 Tagfalter- (206), 342 Wanzen-, 76 Bockkäfer-, 72 Netzflügler- (116), 194 Schwebfliegen- (406) oder 65 Gallmückenarten (93) genannt, die in Liechtenstein nachgewiesen wurden.

3.4.1. Vegetation

Der grosse Vaduzer Schuttkegel ist durch flachgründigen Boden und Trockenheit geprägt. Relikte der einstigen Hecken zwischen Wiesen, Feldern und den baumbestandenen Weiden sind heute noch wenige majestätische Laubbäume, vor allem Eichen, und einige Föhren. In den Quartieren mit grossen Grundstücken und kleiner Ausnützung hat sich ein parkartiger Charakter mit vielen grossen, alten Bäumen entwickelt. In jüngeren Überbauungen wurde dies durch erhöhte Ausnützung und kleineren Grundstücken immer weniger möglich, sodass eher kahle Gegenden entstanden sind. Die Gemeinde Vaduz versucht diesem Umstand durch die vermehrte Pflanzung von Strassenbäumen in Quartieren Rechnung zu tragen, was sich auf lange Sicht sehr positiv auswirken wird (*Bolomey N., Forrer Chr., Mäder U.: Schützenswerte Objekte, Lebensräume und Landschaften innerhalb der Siedlungen. Gemeinde Vaduz, Amt für Wald, Natur und Landschaft*).

3.4.2. Gewässer

Entlang des Rheins bestanden ausgedehnte Auenwälder, die heute nur noch in kleinen Fragmenten erhalten sind. Entlang der Bäche, Giessen und Kanäle ist Ufergehölz traditionell, entlang der Gräben eher Stauden und Strauchwerk, das beim Reinigen der Gräben immer wieder entfernt wurde. Heckenfragmente und stattliche Bäume stehen heute in der Ebene oft ohne ersichtlichen Zusammenhang, meist deuten sie jedoch auf zugeschüttete Gewässer/Gräben hin (*Bolomey N., Forrer Chr., Mäder U.: Schützenswerte Objekte, Lebensräume und Landschaften innerhalb der Siedlungen. Gemeinde Vaduz, Amt für Wald, Natur und Landschaft*).

Die Gemeinde Vaduz hat in den letzten Jahren vermehrt Anstrengungen unternommen, den Lebensraum an und in den Fliessgewässern wieder zu verbessern.



Abbildung 7: Giessen

In nur wenigen Gehminuten ist der Giessen vom Zentrum aus zu erreichen. Das renaturierte Gewässer stellt eine ökologisch hochwertige und vernetzte Bach- und Weiherlandschaft dar und bietet Lebensraum für viele Tiere und Kleinstlebewesen. Ein Fuss- und Fahrradweg entlang des Giessens erschliesst das Naherholungsgebiet.



Abbildung 8: Irkelesbach

Der naturnah gestaltete und wiederbewässerte Irkelesbach hat eine Länge von ca. 1.5 km und befindet sich im südlichen Teil der Vaduzer Rheinebene. Mit den reizvoll angelegten Weihern und Tümpeln, dem artenreichen Bestand an Ufergehölzen, den naturbelassenen Uferpartien und den angrenzenden Wiesen bildet der Irkelesbach vielfältige Kleinlebensräume für Flora und Fauna, insbesondere auch ideales Laichgewässer für aufsteigende Fische aus dem Binnenkanal.



Abbildung 9: Neugutbach

Zwischen Austrasse und Binnenkanal, südlich der Aubündt, fliesst der wiederbewässerte Neugutbach, eingebettet zwischen natürlichen Böschungen mit reichem Bestand an Ufergehölzen und Stauden. Ein prachtvoller Weiher mit ruhigem Hinterwasser beim Einlauf vom Binnenkanal bietet natürlichen Lebens- und Regenerationsort für verschiedene Amphibienarten, Fische und vieles Kleingetier.



Abbildung 10: Alpenrhein

Der Alpenrhein birgt eine Fülle von ökologischen Nischen für eine äusserst artenreiche Tier- und Pflanzenwelt: Wildwasser mit vielfältigem Fischbestand; Kiesbänke und Blockwurf als Brutplatz für seltene Vogelarten und Lebensraum für unzählige Reptilien und Kleinsäuger; Vorgrundweg als Standort für ruderaler Vegetation; Innenwuhrlächen als letzter Rückzugsstandort für seltene Pflanzen- und Tierarten, mit grossem Orchideenreichtum und reichhaltiger Insektenfauna.

3.4.3. Wald

Die Vaduzer Waldfläche beträgt rund 543 Hektar ohne die Alp-Genossenschaften Pradamee und Hinteres Valorsch (243,85 ha), die Privatwälder an der Schlosshalde (6,8 ha) und die Waldungen der Fürstlichen Domäne (106,5 ha). Zum Vaduzer Wald gehören ausserdem Gebiete, die im Hoheitsgebiet der Gemeinden Schaan (Forst) und Planken (Rüttistein, Dachseck) liegen.

Die Ansprüche der Bevölkerung an den Wald haben sich innert weniger Jahre stark gewandelt. So hat beispielsweise die starke Ausdehnung des Siedlungsgebietes und der Ausbau der Verkehrswege dazu geführt, dass der Schutz vor Naturgefahren heute einen deutlich höheren Stellenwert hat. Daneben muss der Vaduzer Wald heute aber auch eine Reihe von weiteren, unverzichtbaren Leistungen erbringen. So soll er auch attraktiver Erholungsraum für unsere Freizeitgesellschaft, Lebensraum für eine Vielzahl von Pflanzen und Wildtieren sowie Produktionsstätte für den einzigen heimischen Rohstoff Holz sein.

Um den Vaduzer Wald im Hinblick auf eine optimale Erbringung der von ihm geforderten Leistungen zu bewirtschaften, wurde jedem Waldbestand eine Vorrangfunktion zugewiesen (siehe Karte nebenan). Damit ist sichergestellt, dass einerseits die Ansprüche der menschlichen Gesellschaft, andererseits aber auch diejenigen unserer Pflanzen- und Tierwelt gebührend Berücksichtigung finden.

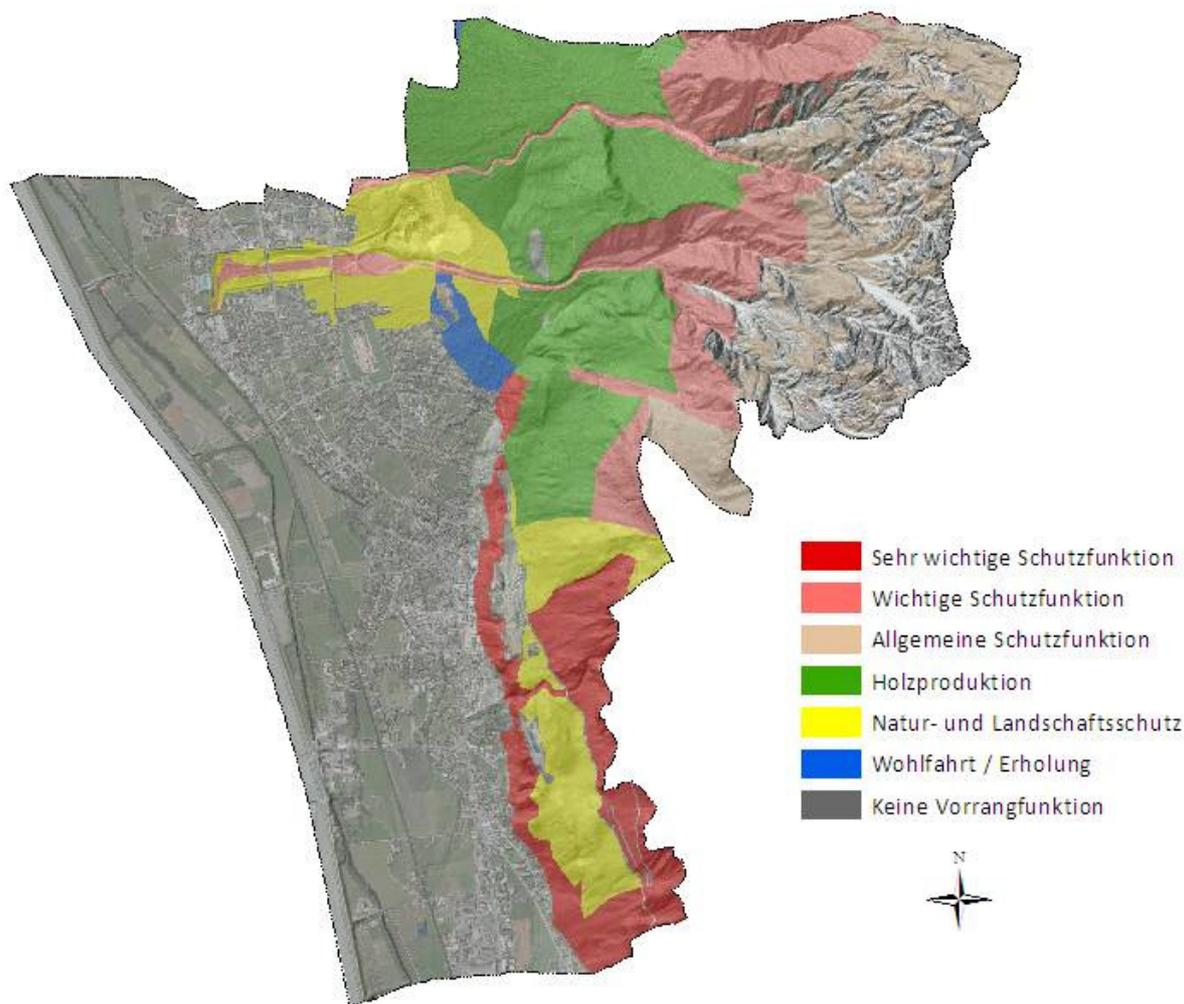


Abbildung 11: Waldfunktionen (Quelle: Amt für Wald, Natur und Landschaft).

3.5. Gesundheit

Ein ständig zunehmender Faktor betreffend die Gesundheit des Menschen ist der Lärm. In Vaduz resultiert diese Belastung im wesentlichen Masse durch verkehrsbedingte Grenzwertüberschreitungen entlang den Hauptstrassen (Landstrasse, Äule, Heiligkreuz, Zollstrasse, Austrasse und Meierhofstrasse). Konkrete Angaben betreffend die Grenzwertüberschreitungen sind noch im Jahr 2012 zu erwarten.

3.6. Landschaft

Sieht man alte Bilder von Vaduz so zeigen sie meist den ebenmässigen Hang des grossen Schuttfächers mit dem alten Dorf und den Weinbergen und im Hintergrund den schönen Fernblick in die Ebene und auf die umliegenden Berge. Das sehr charakteristische, sanft abfallende Relief dieses Hanges hat das Bild von Vaduz seit alters her geprägt, ist jedoch heute nur noch an wenigen Stellen so erlebbar.

Strassen und Bauten, die in den letzten Jahrhunderten und bis ins 20. Jahrhundert entstanden sind, gingen relativ sensibel mit dem Relief um. Erst die technische Machbarkeit grosser Eingriffe hat uns von dieser Sensibilität entfernt. Die steilen, bewaldeten Hänge zwischen Dorf und Schloss sind das zweite, räumlich sehr prägende Landschaftselement. Das Städtle bezieht seinen besonderen Ausdruck aus der sehr gedrängten Lage an diesem steilen Wald und dem Thronen des Schlosses.

Die Rheinebene bei Vaduz ist schmal. Sie ist durch den alten und den neuen Rheindamm räumlich klar begrenzt. Die schnörkellose Form dieser technischen Bauwerke mit den mageren Wiesen hat unsere Wahrnehmung der Ebene geprägt und gehört heute zum Charakter der Landschaft.

Zwischen den Dämmen hat sich ein ganz besonderer Landschaftsraum herausgebildet, der durch seine Linearität und Abgeschlossenheit, aber auch durch seine stellenweise traditionelle Nutzung mit Obstwiesen, einen unverwechselbaren Charakter erhalten hat.

Kanten, Grenzen und Übergangsbereiche sind wichtige Landschaftselemente. Sie waren in Zeiten landwirtschaftlicher Nutzung gut sichtbar, die Logik der Landschaft und ihres Entstehens waren gut lesbar. Die sehr amorphe Bebauungsstruktur erschwert heute diese für Identifikation und Wohlbefinden wichtige Lesbarkeit.

Die noch erhaltenen Wiesen am Marreebüchel zum Beispiel lassen die topographisch wichtige Kante zwischen Geröllhang und Schuttfächer sichtbar werden. Dies ist für das Verständnis der Landschaft von Vaduz sehr wichtig, da dieser besondere Ort mit seinem Mikroklima erst zur Anlage der Weinberge geführt hat.

Ein weiterer, landschaftlich sehr schöner Ort, wo der geologische und topographische Übergang sehr gut lesbar ist, ist der Wiesen- und Obststreifen hinter Spania. Hier erhält der Waldrand zusammen mit der offenen Wiese die sonst meist verlorene Lesbarkeit der Landschaft (ihrer Geologie, Topographie und kulturhistorischen Werte). Dieses Gebiet ist jedoch stark bedroht - gerade kürzlich wurde ein Gebäude in unsensibelster Weise in das empfindliche Gelände eingepflanzt (*Bolomey N., Forrer Chr., Mäder U.: Schützenswerte Objekte, Lebensräume und Landschaften innerhalb der Siedlungen. Gemeinde Vaduz, Amt für Wald, Natur und Landschaft*).

3.7. Boden

Die Böden auf den Schuttfächern sind trocken, mineral- und skelettreich (kiesig), in den oberen Bereichen eher flachgründig (Verlustlagen genutzt als Wald und Weiden), gegen die Ebene hin etwas tiefgründiger (Gewinnlagen - genutzt als Wiesen, Obst- und Weingärten).

Die Rheinebene weist lokal sehr unterschiedliche Bodenverhältnisse auf, die durch den wechselnden Verlauf der Wasser des Rheins entstanden sind. Die schmale Stelle um Vaduz zeichnet sich durch kiesig sandige (Flussauen-) Böden aus, Ried- und Moorflächen konnten sich hier durch die Dynamik des Rheins kaum bilden. Gegen Triesen (Neuguét, Rütli, Altrütli) befinden sich sehr fruchtbare, mit Sand und Kies durchmischte Böden, welche bereits früh ackerbaulich genutzt wurden.

(Text aus: Bolomey N., Forrer Chr., Mäder U.: Schützenswerte Objekte, Lebensräume und Landschaften innerhalb der Siedlungen. Gemeinde Vaduz, Amt für Wald, Natur und Landschaft).

Die menschlichen Tätigkeiten der vergangenen Jahre führte verschiedentlich dazu, dass der Boden mehr oder weniger stark belastet wurde. Gegenwärtig werden diese Standorte durch das Amt für Umweltschutz genauer überprüft.

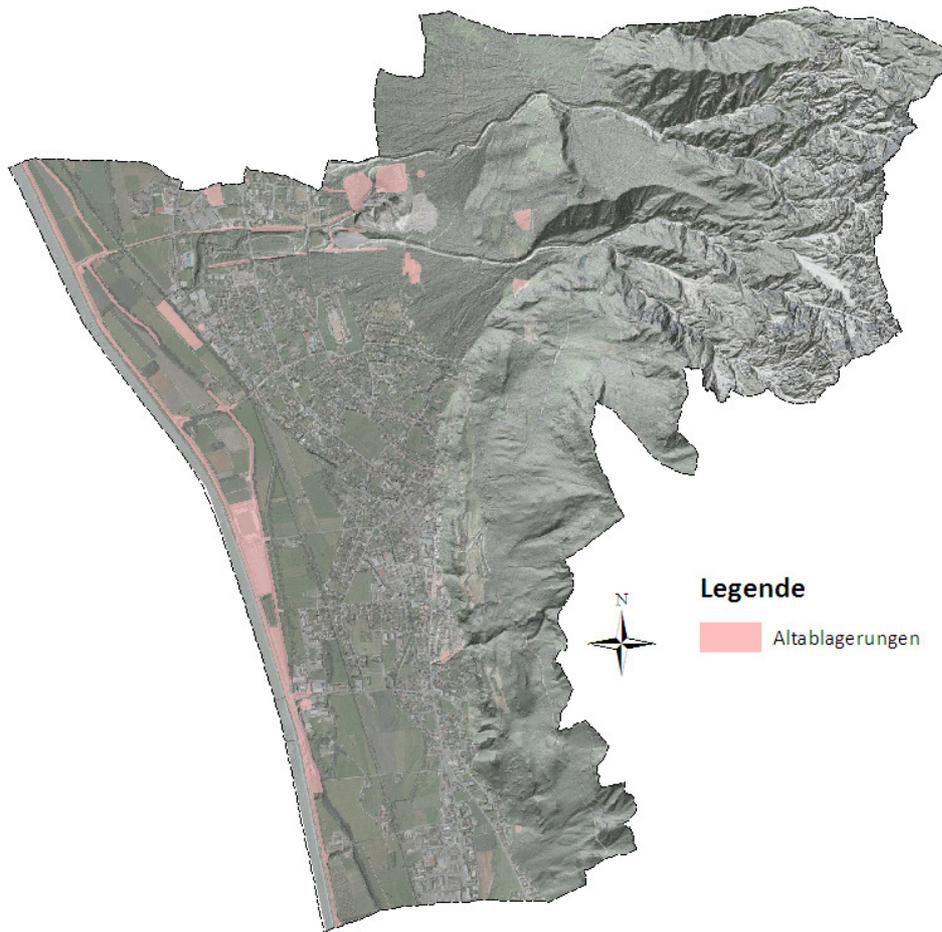


Abbildung 12: Altablagerungen in der Gemeinde Vaduz (Quelle: Amt für Umweltschutz 2012).

3.8. Wasser

3.8.1. Fließgewässer

Bis ins 19. Jahrhundert war die Rheinebene durch mäandrierende Bäche gezeichnet. Entwässerungen, Wuhr- und Dammbauten gab es über die Jahrhunderte viele. Die grossen Drainage- und Regulierungseingriffe begannen Mitte des 19. Jahrhunderts und endeten mit dem Bau des Binnenkanals in den 1930er Jahren. Diese grossen Eingriffe liessen auch in Vaduz eine durch die Linien der Gräben strukturierte Landschaft zurück. Heute sind neben diesem Netz von Gräben noch drei markante Linien zu erkennen: der Vaduzer Giessen, der Binnenkanal und der Irkelesbach.

Drei markante Bäche - der Mühlebach (mit Mühleröfi), der Spaniabach (mit Spaniaröfi) und Meierhofbach (Wolfgangbach mit Eichholtobel und Erlebach) - haben durch ihr Geschiebe zwar das prägende Relief, die Schuttfächer, geformt, doch sind sie in ihrer heutigen Erscheinungsform kaum mehr von Bedeutung. Dies liegt grösstenteils an regulierenden wasserbaulichen Massnahmen der letzten 50 Jahre.

Der Mühlebach, ein Hangbach mit starkem Gefälle, wurde bereits früh energetisch genutzt. Die gewerbliche und industrielle Entwicklung des 18. und 19. Jahrhunderts siedelte sich entlang dieses Baches an. Er wird auch heute noch zur Energiegewinnung genutzt. Der Mühlebach ist auf seiner gesamten Länge eingedolt.

Der Spaniabach ist wegen seines spektakulären Wasserfalls bekannt, im unteren Teil kurz vor der Landstrasse verschwindet der Bach jedoch in Rohren.

Der Meierhofbach, der diverse kleine Hangbäche in sich vereint und den dritten Schuttfächer geformt hat, ist heute nicht mehr oberirdisch zu erkennen.

Ein kurzes Stück des Altabaches unterhalb Quadrettscha fliesst noch heute durch ein Stück Obstwiese. Viele andere kleine Hangbäche/Quellen unterhalb der Quadrettscha wurden schon vor Jahrhunderten zur Trinkwasserversorgung gefasst.

Es ist also insgesamt ein Verlust von offenen Gewässern festzustellen, was nicht nur aus ökologischer Sicht bedenklich ist. Gerade für die Kulturlandschaft mit ihren Aufenthaltsqualitäten ist es schlecht, dass die Wasser nicht mehr erlebbar sind

(Text aus: Bolomey N., Forrer Chr., Mäder U.: Schützenswerte Objekte, Lebensräume und Landschaften innerhalb der Siedlungen. Gemeinde Vaduz, Amt für Wald, Natur und Landschaft).

Diesen Gesamteindruck bestätigen auch die Aufnahmen des Amtes für Umweltschutz betreffend die Ökomorphologie der Fliessgewässer.

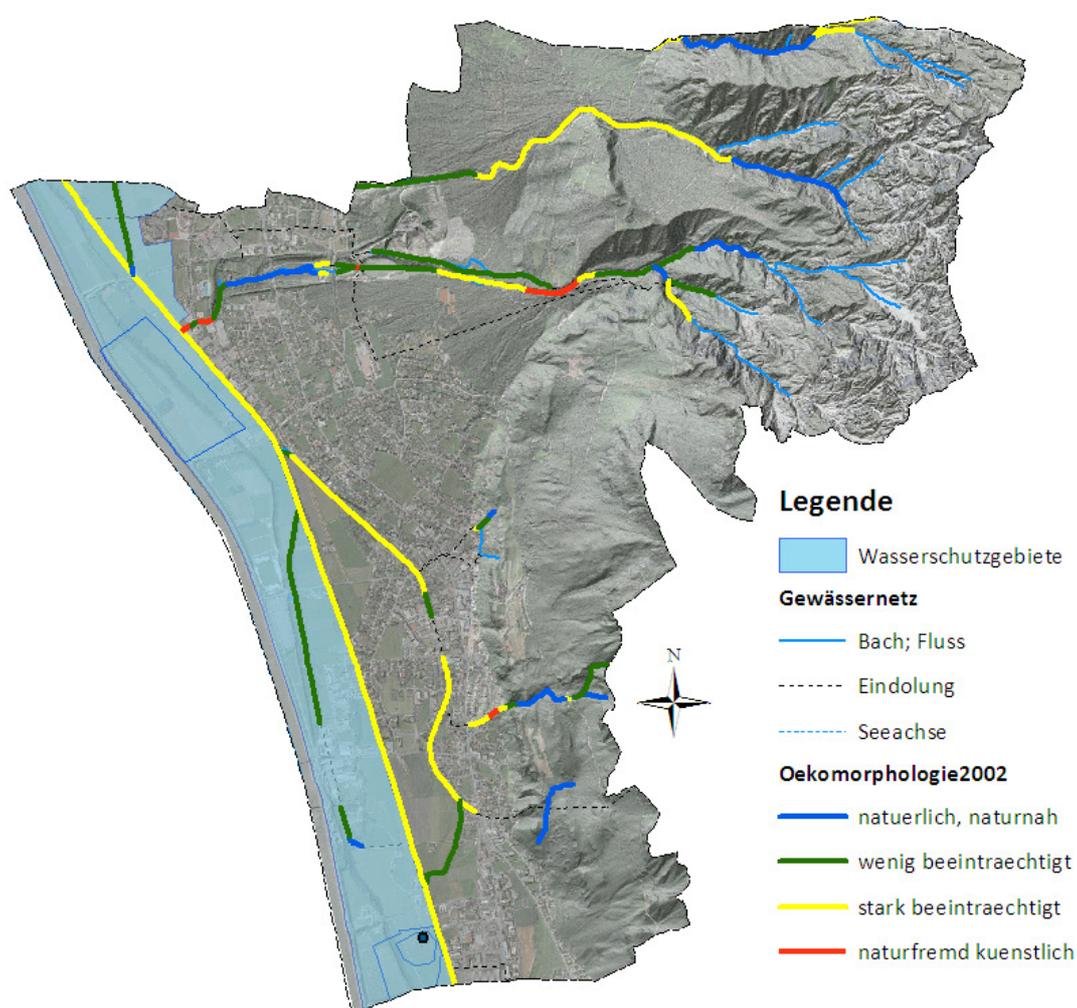


Abbildung 13: Wasserschutzgebiete und Ökomorphologie der Fliessgewässer (Amt für Umweltschutz).

3.8.2. Wasserver- und entsorgung

Die Wasserversorgung Vaduz ist an das Wasserversorgungsnetz der Oberländer Wasserversorgung angeschlossen. Das Trink- und Brauchwasser von Vaduz wird zum grössten Teil aus den Quellen von Mal-

bun und die restliche Menge aus dem Grundwasser gewonnen. Dieses wird entsprechend geschützt (vgl. Abb. 13).

Sämtliche Abwässer von Vaduz werden via Hauptsammelkanal in die Kläranlage in Bendern geleitet. Dort werden die Abwässer nach neuestem Stand der Technik behandelt und gereinigt.

3.9. Luft, klimatische Faktoren

Gemäss Langzeit-Luftbelastungsindex (LBI) wurden an der Messstation Vaduz Austrasse seit 2007 mässige Luftbelastungen festgestellt. Bei mässigen Luftbelastungen können gesundheitliche Beschwerden nicht ausgeschlossen werden. Gefährdet sind vor allem Kinder, ältere Menschen und Personen mit bereits bestehenden Lungen- und Herz-/Kreislauf-Erkrankungen

(Quelle: http://www.ostluft.ch/fileadmin/intern/LZ_Information/Publikationen/Jahresberichte/BE_Luftqualitaet2010Datenanhang_201106.pdf).

Diese Beurteilung der Luftqualität in Vaduz (und Liechtenstein insgesamt) wird auch durch die Flechtenkartierung bestätigt.

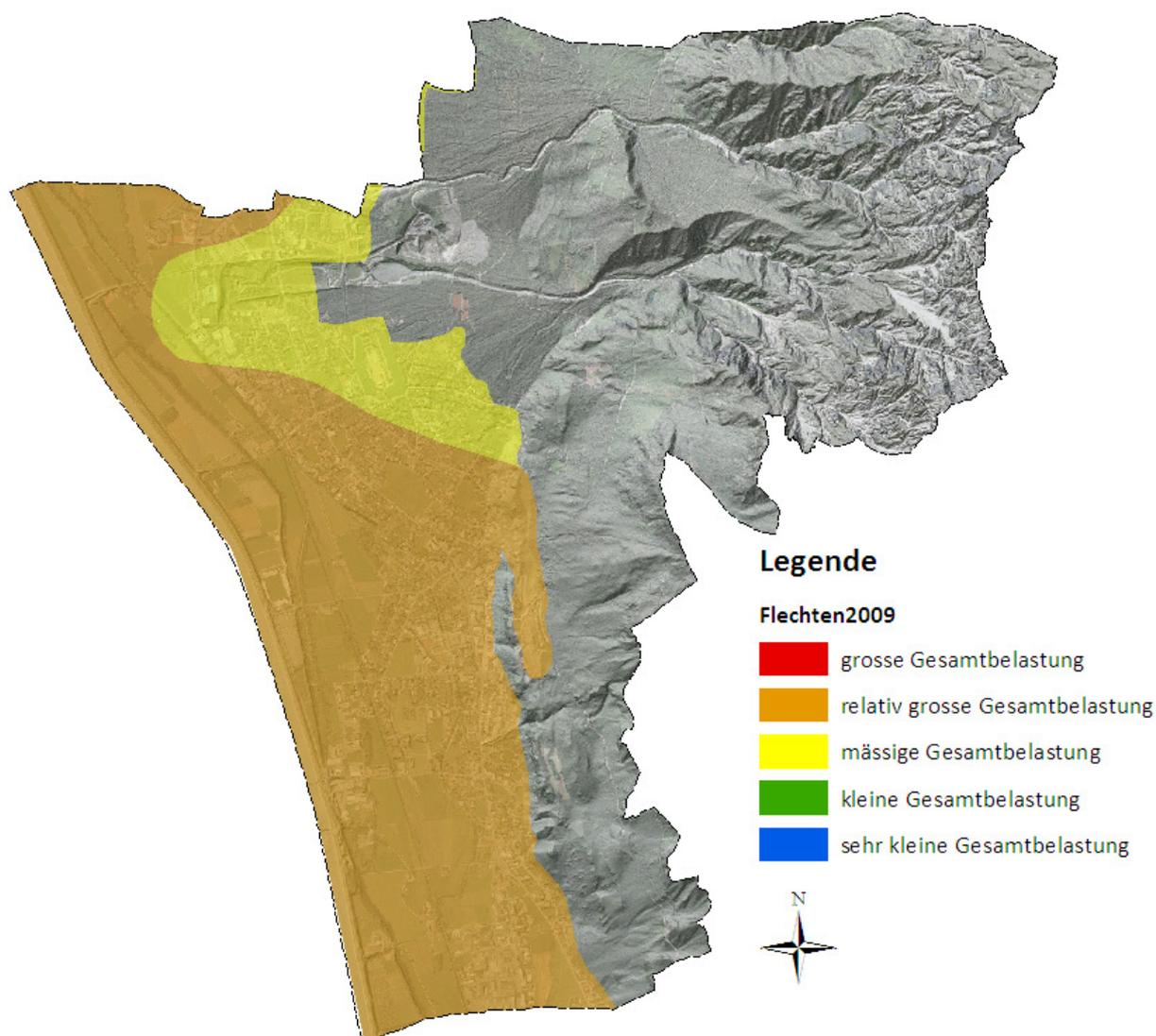


Abbildung 14: Luft-Gesamtbelastung aufgrund Flechtenkartierungen (Amt für Umweltschutz, 2009).

3.10. Sachwerte

Liechtenstein verfügt generell über wenig Sachwerte (z.B. Bodenschätze). Eine Ausnahme ist diesbezüglich das abbaubare Kies in den Rufe-Schüttfächern. Auch in Vaduz bestehen entlang diesen Schüttfächern Kiesvorkommen, welche heute im Gebiet „Im Rain“ abgebaut werden.

Ein weiterer Sachwert stellt in Vaduz der Wald dar. Dieser wird ebenfalls bewirtschaftet. Es können jedoch keine nennenswerten Erträge erwirtschaftet werden.

Grund- und Quellwasser zählen zu den wertvollen natürlichen Ressourcen des Landes. Aufgrund des Klimawandels dürfte der Anteil des Quellwassers an der gesamthaft ins Netz gespeisten Wassermenge zurückgehen und entsprechend der Anteil an Grundwasser zunehmen. Der Sicherung der bestehenden und der zukünftigen Grundwasserfassungen mittels der Bezeichnung von Schutzgebieten wird immer grössere Bedeutung zukommen. Der Schutz der Grundwasserschutz- und -schongebiete im Richt- und Zonenplan ist ein vordringliches Anliegen.

3.11. Kulturelles Erbe (einschliesslich der architektonisch wertvollen Bauten und der archäologischen Funde)

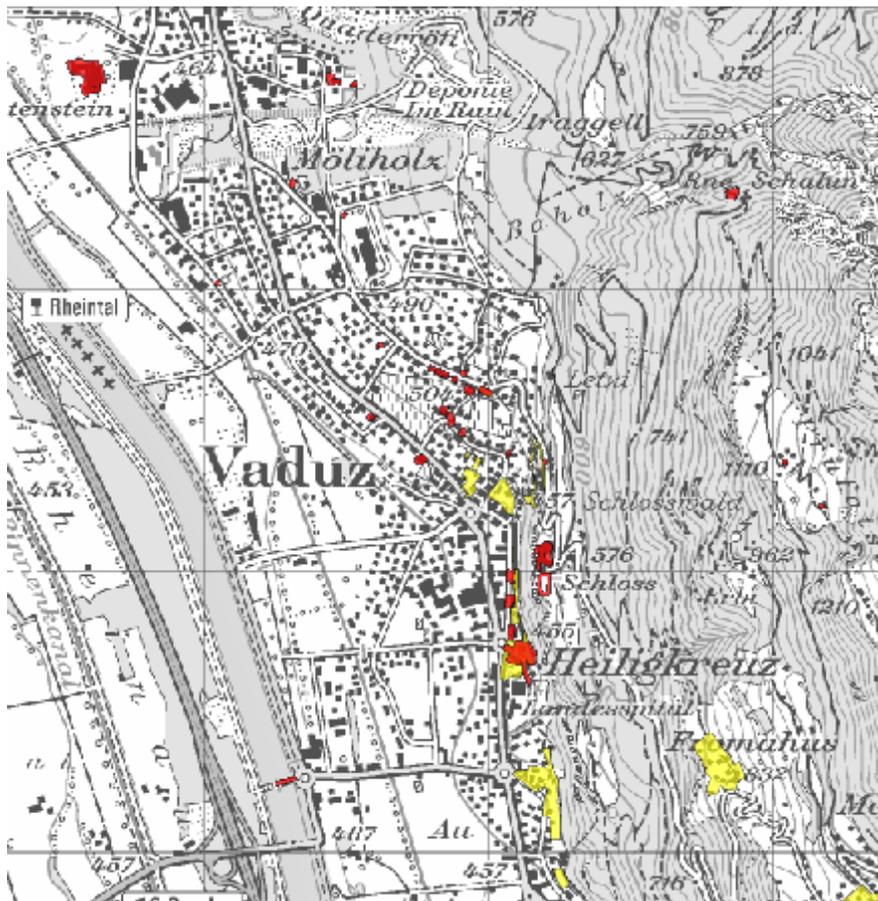
Gemäss Denkmalschutzgesetz vom 14. Juni 1977 sind Denkmäler bewegliche oder unbewegliche Sachen, die wegen ihrer geschichtlichen, künstlerischen oder wissenschaftlichen Bedeutung und ihrer Beziehung zu Liechtenstein erhaltenswürdig sind. Als Denkmäler gelten insbesondere:

- a) einzelne Bauteile, Bauwerke und Baugruppen sowie deren Ausstattung;
- b) Gebiete und Stätten von geschichtlicher Bedeutung;
- c) Kunstwerke, Gebrauchsgegenstände, Urkunden, Schriften, Drucke, Münzen, Siegel und dergleichen;
- d) Sammlungen.

Baudenkmäler und archäologische Stätten sind Zeugen unserer Geschichte. Deren wissenschaftliche Erforschung und verantwortungsvolle Weiterentwicklung gehören zu den Kerngeschäften der integralen Denkmalpflege und Archäologie. Die Pflege einzelner Baudenkmäler sowie ganzer Ensembles oder Ortsbilder sind Teil dieser Aufgabe. Die Kulturlandschaft soll ganzheitlich erhalten, gepflegt und mit qualitativ hoch stehenden Neubauten zukunftsorientiert erweitert werden. Wir und künftige Generationen haben ein Anrecht auf eine lebenswert gestaltete Umgebung.

Das Verzeichnis ist auch über den geschützten Bereich der Geodateninfrastruktur Liechtenstein einsehbar und soll interessierten oder mit Bautätigkeit befassten Personen eine möglichst rasche Information über bedeutende Kulturobjekte gewährleisten. Sie gibt Auskunft über die Siedlungsentwicklung des Landes und macht auf denkmalrelevante Objekte und Gebiete aufmerksam.

Der archäologische Perimeter des Fürstentums Liechtenstein gibt in der Geodateninfrastruktur Liechtenstein Auskunft über bekannte und über vermutete Fundgebiete. Er soll die Planung und Ausführung von Bauvorhaben in einem archäologischen Funderwartungsgebiet erleichtern.



Legende

Denkmalschutz und Archäologie

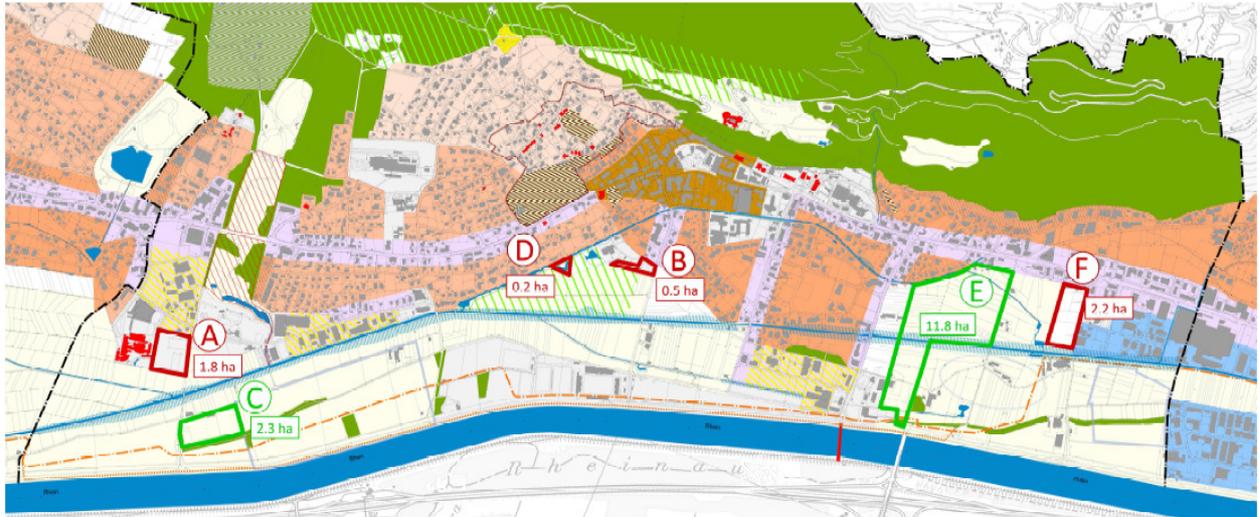
- Denkmalgeschützte Gebäude und Stätten
- Archäologische Perimeter (nur innerhalb Baugebiet)

Abbildung 15: Denkmalschutz und Archäologie (Quelle: www.geodaten.llv.li).

3.12. Landwirtschaft

Die Landwirtschaft hat eine ausreichende Selbstversorgung zu gewährleisten. Gemäss Art. 2 des Gesetzes über die Erhaltung und Sicherung des landwirtschaftlich nutzbaren Bodens sind die Gemeinden dazu verpflichtet, eine Landwirtschaftszone auszuscheiden, in der die landwirtschaftliche Nutzfläche mindestens 30% der Gesamtzonengrösse (exkl. Forstgebiet) zu betragen hat. Mit dieser gesetzlich vorgeschriebenen Mindestfläche liesse sich in einer Notsituation aber nur die Hälfte der Bevölkerung versorgen (vgl. Landesrichtplan vom März 2011). Heute liegen agronomisch wertvolle Flächen in der Bauzone oder im übrigen Gemeindegebiet. Dies täuscht eine falsche Versorgungssicherheit vor. Im Falle einer Überbauung dieser Flächen, werden diese für die Nahrungsmittelproduktion längerfristig nicht mehr zur Verfügung stehen.

Aus diesen Gründen ist das Kulturland in quantitativer und qualitativer Hinsicht langfristig zu sichern und die landwirtschaftlichen Strukturen zu bewahren. Die Umsetzung des Richtplanes sieht einzelne Umwidmungen von Landwirtschaftszone in Bauzone und Übriges Gemeindegebiet als auch umgekehrt vor. Die Zonenveränderungen sind in der nachfolgenden Abbildung bzw. Tabelle zusammengefasst:



Flächenbilanz	Landwirtschaftszone	Zone für öffentl. Bauten und Anlagen	Übriges Gemeindegebiet
A Erweiterung öffentliche Zone „Gymnasium“	- 1.8 ha	+ 1.8 ha	
B Erweiterung öffentliche Zone „Haberfeld“	- 0.5 ha	+ 0.5 ha	
C Aufhebung öffentliche Zone „Neufeld“	+ 2.3 ha	- 2.3 ha	
D Aufhebung LW-Zone „Giessen-aufweitung Haberfeld“	- 0.2 ha		+0.2 ha
E Erweiterung LW-Zone „Au“	+ 11.8 ha		- 11.8 ha
F Aufhebung LW-Zone „Oberau“	- 2.2 ha		+ 2.2 ha
Total	+ 9.4 ha	0 ha	- 9.4 ha

Abbildung 16: Flächenbilanz Landwirtschaft.

Während sich die Flächenbilanz der Zone für öffentliche Bauten und Anlagen insgesamt ausgeglichen präsentiert, werden zu Lasten des Übrigen Gemeindegebietes insgesamt rund 9.4 ha zusätzliche Landwirtschaftszone ausgeschieden. Da das Übrige Gemeindegebiet bereits heute grösstenteils landwirtschaftlich genutzt wird, ändert sich die landwirtschaftlich genutzte Fläche nicht. Die heutige Landwirtschaftszone im Bereich Haberfeld soll auch mit der Einrichtung eines naturnahen Erholungsraumes bestehen bleiben. Die Intensität der landwirtschaftlichen Nutzung ist dabei mit den Anforderungen von Natur- und Landschaft abzustimmen.

3.13. Freizeit und Erholung

Das bestehende Potential an siedlungsnahen Freizeit- und Erholungsmöglichkeiten ist zu erhalten, zu ergänzen und zu vernetzen. Das Angebot für die Naherholung soll möglichst ohne Nutzung des MIV erfolgen also auf kurzen Wegen zu Fuss- oder mit dem Fahrrad erreichbar sein. Dies bedingt ein attraktives Langsamverkehrsnetz. Durch Bewirtschaftung der Parkplatzanlagen bei öffentlichen Einrichtungen wird die Verlagerung der Verkehrsströme in Richtung Langsamverkehr oder ÖV zusätzlich unterstützt.

Mit dem naturnahen Erholungsraum im Haberfeld und der Renaturierung des Giessens mit angrenzendem Fuss- und Fahrradweg ist das Erholungsangebot in den letzten Jahren wesentlich verbessert worden. Der Raum Haberfeld - Rheinauen kann das Angebot mit geeigneter Berücksichtigung der für eine optimale landwirtschaftliche Nutzung vorbehaltenen Bereiche erweitern. Ebenso bietet sich der bergseits ans Siedlungsgebiet grenzende Fürstenwald als naturnaher Naherholungsraum an. Neben der Rheinebene ist dieser Bereich, mit entsprechend gepflegten Wegen, als vernetzendes Element zu erhalten und zu fördern.

3.14. Wechselbeziehungen

Beinahe jede menschliche Tätigkeit hat Auswirkungen auf die Umwelt. Diese können an andere Umweltbereiche weiter geleitet werden oder mit anderen Auswirkungen dieselben noch verstärken. Aus diesem Grunde werden nachstehend bekannte, mögliche Wechselwirkungen kurz beschrieben.

Die Vergangenheit zeigte, dass durch eine Zunahme der Wohnbevölkerung und der Anzahl Arbeitsplätze sich in Vaduz die Belastung des motorisierten Individualverkehrs ebenfalls erhöhte. Dies wiederum verursacht erhöhte Luft- und Lärmbelastungen, was sich zusätzlich negativ auf die Gesundheit der Bevölkerung auswirkt.

Wird das vorhandene Siedlungsgebiet von Vaduz nicht möglichst optimal genutzt, besteht früher als notwendig ein Siedlungsdruck auf die angrenzenden Gebiete. Die Ausdehnung der Siedlung geht einher mit der Einschränkung und letztlich der Gefährdung des Lebensraumes für die Natur. Wird die Natur verdrängt, geht auch ein wichtiger Erholungsraum für den Menschen verloren.

4. Herausforderungen

Die rasante Entwicklung der vergangenen Jahre hat ortsplannerisch etliche Herausforderungen geschaffen, die mit dem Richtplan 2012 erfasst werden. Der Richtplan soll mit wenigen griffigen Ideen aufzeigen, wie die Spuren des räumlichen Wachstums der vergangenen Jahre (vor allem entlang der Hauptverkehrsträger) wieder vermehrt in räumlich qualitative Werte überführt werden können, kurz - wie die Lebensqualität erhalten bleibt - und sich insbesondere das Zentrum von Vaduz weiterentwickeln kann. Dieser absehbare Schub der Weiterentwicklung in den kommenden Jahren ist so zu nutzen, dass das Zentrum von Vaduz mittelfristig nicht im Verkehr erstickt, sondern dass aufgrund eines vernetzten Konzeptes der räumlichen Entwicklung mittels Flächenreservierungen und gezieltem Einsatz der verfügbaren finanziellen Mittel Spielraum im öffentlichen Aussenraum des Zentrums erhalten und geschaffen wird, um dieses vor allem als Begegnungsbereich des Landeshauptortes gestalten zu können. Dass eine so rasante Entwicklung der Arbeitsplatzzahl wie diese in den vergangenen 20 Jahren erfolgte schwer steuerbar ist, wurde erkannt. Entsprechend dieser Erkenntnis wird für die kommenden Jahre ein Szenario mit moderater Entwicklung und lenkenden Rahmenbedingungen angestrebt (*Richtplan 2010; Atelier Schneider Partner AG, Burgdorf*).

Die jetzt zu treffenden raumplanerischen Massnahmen werden die räumliche Entwicklung der kommenden Jahre massgebend beeinflussen. Wesentliche Herausforderungen werden darin bestehen,

- die Lagen und Dichten für Wohnungen, Dienstleistung und Gewerbe neu zu definieren, insbesondere die neuen Arbeitszonen verkehrstechnisch richtig anzuordnen,
- die bestehenden und neuen Wohngebiete mit identitätsstiftenden Orten erlebbar auszugestalten (Quartierplätze, Grünräume, usw.),
- eine ausgeglichene Sozialstruktur zu gewährleisten,

- das Ortszentrum verkehrstechnisch zu entlasten und diese attraktiv als Zentrum der Gemeinde und des Landes weiter zu gestalten,
- den Verkehrsinfarkt im Bereich der Rheinbrücke zu verhindern.
- die Voraussetzung eines funktionierenden und damit auch attraktiven ÖV-Systems zu schaffen,
- ein attraktives, sicheres, durchgängiges Netz für Fussgänger und Fahrradfahrer im Siedlungsgebiet und der Peripherie umzusetzen,
- siedlungsnaher Natur- und Erholungsräume zu sichern
- die Landwirtschaftsflächen in ihrem Umfang und ihrer Produktionsfähigkeit zu erhalten.

5. Themen des Richtplans 2012

Die einzelnen Themen sind im SUP-Prozess unterschiedlich abzuarbeiten. Man unterscheidet zwischen Massnahmenblätter und Alternativen.

Alternativen: Für Themen, bei denen es zwei oder mehrere Alternativen gibt, und diese Alternativen einander ausschliessen (entweder kann Alternative A oder Alternative B etc. realisiert werden, aber nicht beide gleichzeitig), werden diese Alternativen ausgearbeitet und bewertet. Damit soll herausgefunden werden, ob Alternative A oder Alternative B vorteilhafter ist. Alternativen sind nur komplementär realisierbar. Sie erfüllen jeweils einen bestimmten und für alle Alternativen gleichen Zweck. Alternativen können bewertet und miteinander verglichen werden. Es ist jedoch nur dort sinnvoll Alternativen zu definieren, wo die Realisierung im Kompetenzbereich der Gemeinde Vaduz liegt. Nachdem dies in keinem Bereich der Fall ist, waren entsprechende Massnahmenblätter zu erstellen.

Massnahmenblätter: Für Themen, bei denen es keine unterschiedlichen, einander ausschliessenden Alternativen gibt, sondern eine Summe (relativ) unabhängiger Massnahmen zur Zielerreichung beitragen kann und diese Massnahmen miteinander kombiniert werden können, werden Massnahmenblätter erstellt. Zu einem Thema können beliebig viele Massnahmen aufgelistet werden, solange sie sich nicht widersprechen.

In der folgenden Tabelle sind die Themen zusammengestellt. In der letzten Spalte wird angegeben, ob zum jeweiligen Thema Alternativen untersucht oder ob Massnahmenblätter erstellt wurden.

Thema		Massnahmenblatt und Alternativen
Siedlung	S1: Siedlungsstruktur	Massnahmenblatt
	S2: Identitäten	Massnahmenblatt
Verkehr	V1: Verkehrsentslastung Zentrum	Massnahmenblatt
	V2: ÖV	Massnahmenblatt
	V3: Fuss- und Radwegnetz	Massnahmenblatt
	V4: Rheinbrücke	Massnahmenblatt
	V5: Verkehrswege	Massnahmenblatt
Natur und Landschaft, Landwirtschaft	NL1: Landwirtschaft	Massnahmenblatt
	NL2: Natur und Landschaft	Massnahmenblatt
Wirtschaft	W1: Wirtschaft	Massnahmenblatt
Freizeit und Erholung	FE1: Freizeit und Erholung	Massnahmenblatt
Soziale Entwicklung	SE1: Soziale Entwicklung	Massnahmenblatt

Tabelle 5: Themen der Richtplanung

Da die Gemeinde Vaduz keine Einzonierungen vornimmt und auch sonst im Richtplan keine raum- oder gestaltungsrelevanten Eingriffe vorgesehen sind, welche im Kompetenzbereich der Gemeinde liegen, wurden zu allen Themen nur Massnahmenblätter definiert. Dies gilt insbesondere für die Themen V1, V2, V4 und V5.

Nachstehende Tabelle zeigt, auf welcher Ebene die Umweltauswirkungen der Planung zu prüfen sind.

Thema		Zuständigkeit	Planungs- oder Prüfebene
Siedlung	S1: Siedlungsstruktur	Gemeinde Vaduz	Gemeinderichtplan
	S2: Identitäten	Gemeinde Vaduz	Gemeinderichtplan
Verkehr	V1: Verkehrsentlastung Zentrum	Tiefbauamt (Federführung) und Gemeinde Vaduz	Landesebene
	V2: ÖV	Tiefbauamt (Federführung) und Gemeinde Vaduz	Landesebene
	V3: Fuss- und Radwegnetz	Gemeinde Vaduz (Federführung) und andere Gemeinden	Gemeinderichtplan
	V4: Rheinbrücke	Tiefbauamt (Federführung) u.a.	Landesebene
	V5: Verkehrswege	Tiefbauamt (Federführung), Gemeinde Vaduz, Landwirtschaftsamt	Landesebene
Natur und Landschaft, Landwirtschaft	NL1: Landwirtschaft	Landwirtschaftsamt (Federführung) und Gemeinde Vaduz	Landesebene
	NL2: Natur und Landschaft	Gemeinde Vaduz (Federführung) und Amt für Wald, Natur und Landschaft	Gemeinderichtplan
Wirtschaft	W1: Wirtschaft	Gemeinde Vaduz (Federführung), Hochbauamt, Landesplanung	Gemeinderichtplan
Freizeit und Erholung	FE1: Freizeit und Erholung	Gemeinde Vaduz	Gemeinderichtplan
Soziale Entwicklung	SE1: Soziale Entwicklung	Gemeinde Vaduz (Federführung), Hochbauamt, Landesplanung	Gemeinderichtplan

Tabelle 6: Planungsebenen für die Prüfung der Umweltauswirkungen.

6. Untersuchungsrahmen

6.1. Zeithorizont und Untersuchungsraum

Als zeitlicher Horizont der Untersuchungen werden 20 Jahre angenommen.

Der räumliche Untersuchungsrahmen beschränkt sich auf den rheintalseitigen Siedlungsraum um das Zentrum sowie die angrenzenden Gebiete (vgl. Abb 13).



Abbildung 17: Untersuchungsraum für den Richtplan 2012.

6.2. Bewertungskriterien und Detaillierungsgrad

Die Auswirkungen aller Massnahmenblätter des Richtplans in ihrer Gesamtheit auf die Schutzgüter und hinsichtlich ihrer Zielerreichung werden verbal ermittelt, beschrieben und bewertet. Damit können die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen, einschliesslich sekundärer, kumulativer, synergetischer, kurz-, mittel- und langfristiger, ständiger und vorübergehender, positiver und negativer Auswirkungen der einzelnen Massnahmen auf die zwölf Schutzgüter erfasst werden.

6.3. Bewertungsskala

Mit den Bewertungskriterien in der Tabelle 7 werden die erheblichen Umweltauswirkungen bzw. die Zielerreichung ermittelt und beschrieben. Danach muss bewertet werden, wie gravierend die beschriebenen Auswirkungen sind. Zur Bewertung bewähren sich einfache 3- bis 5-stufige Skalen, beispielsweise:

++ = sehr positive Auswirkung	+ = positive Auswir- kung	0 = keine erhebliche Auswirkung	- = negative Aus- wirkung	-- = sehr negative Auswirkung
----------------------------------	------------------------------	------------------------------------	------------------------------	----------------------------------

Abbildung 18: Bewertungsskala für die SUP.

6.4. Definition der Massnahmen und Alternativen

Die einzelnen Massnahmenblätter sämtlicher Themen sind im Bericht zum Richtplan enthalten.

Wie in Kapitel 5 erwähnt wird auf die Definition von Alternativen aufgrund fehlender Einzonierungen oder Zuständigkeiten abgesehen.

6.5. Stellungnahmen zum Richtplan (Stand 2010)

In der nachstehenden Tabelle wird nachvollziehbar aufgeführt, wie die eingelangten Stellungnahmen nach deren Prüfung und allfälligen Diskussion mit den Beteiligten berücksichtigt wurden.

Vorgebrachte Argumente	Berücksichtigung Vorgenommene Änderungen / Ergänzungen / Äusserungen	Keine Änderung
<p>4. Februar 2008 Schreiben des Ressort Umwelt, Raum, Land- und Waldwirtschaft: Planungen im Bereich Verkehr müssen auf gewünschte räumliche Entwicklungen des Landes und der Gemeinden reagieren resp. auf dieser als massgebende Ausgangslage aufbauen.</p>	<p>Die im Landesrichtplan aufgezeigten Korridore für den öffentlichen Verkehr und/oder den motorisierten Individualverkehr zur Verkehrsentslastung ausserhalb des Siedlungsgebietes sowie für den motorisierten Individualverkehr zur Verkehrsentslastung sind übernommen worden. Die Richtpläne der räumlichen Entwicklungen von Schaan und Triesen sind in den Schnittstellen im Richtplan der räumlichen Entwicklung 2012 aufgenommen worden (siehe Richtplan räumliche Entwicklung 2012, Verkehr 1 : 5000 vom 31. Januar 2012).</p>	

Vorgebrachte Argumente	Berücksichtigung Vorgenommene Änderungen / Ergänzungen / Äusserungen	Keine Änderung
<p>17. Dezember 2008 und 22. Dezember 2008</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aktennotiz: Sitzung Gemeinde / Landesverwaltung betreffend Vorstellung Richtplan der räumlichen Entwicklung 2008 - Ausfertigung Vernehmlassung Richtplan der räumlichen Entwicklung 2008 - Es werden folgende Unterlagen 8-fach an sämtliche Ämter abgegeben: <ul style="list-style-type: none"> - Richtplan 2008 der räumlichen Entwicklung (Bericht) - Richtplan mit Lösungsansätzen im Massstab 1 : 6'666 vom 15. August 2008 - Richtplan mit Lösungsansätzen im Massstab 1 : 3'333 <p>Ziel: 9. Febr. 2009 Abgabe Stellungnahme</p>		
<p>12. Januar 2009 Besprechung betreffend Untersuchungsrahmen eines allfälligen (freiwilligen) SUP; Festlegung mit Bürgermeister Ewald Ospelt, Hanspeter Eberle, AFU und Erich Marxer, Bauverwaltung</p>	SUP vom 15. Juli 2009, Schneider Partner, Burgdorf	
<p>12. Januar 2009 Hochbauamt Keine Einwände oder Anregungen</p>		
<p>26. Januar 2009 Erläuterung der Richtplanung und Beantwortung von Fragen der Ämter durch den Bürgermeister, den Raumplaner Christoph Schneider und Erich Marxer als Ergänzung zur erfolgten Vernehmlassung. Dieses Informationsangebot an sämtliche Ämter haben wahrgenommen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hubert Ospelt, Stabsstelle Landesplanung - Emanuel Banzer und Egon Hilbe AFU - Markus Biedermann und Markus Verling, Tiefbauamt. 	<ul style="list-style-type: none"> - Der Raumbedarf der Gewässer wurde berücksichtigt (siehe Richtplan Siedlung, Binnenkanal, Zollstr. Süd). - Auf die Verlegung des Irkelesbaches wurde verzichtet. - Die im Entwicklungskonzept Alpenrhein vorgesehene Rheinaufweitung ist berücksichtigt worden. 	
<p>26. Januar 2009 und 29. Januar 2009 Tiefbauamt Abt. Rufen und Gewässer und Amt für Umweltschutz</p>		
a) Raum für Fliessgewässer	a) Der Raumbedarf der Fliessgewässer ist dargestellt.	

Vorgebrachte Argumente	Berücksichtigung Vorgenommene Änderungen / Ergänzungen / Äusserungen	Keine Änderung
c) Revitalisierung Alta- und Spaniabach	c) Revitalisierungen Alta- und Spaniabach werden im Rahmen von konkreten Strassenraum-Weiterentwicklungsprojekten unterstützt und sind nicht gesondert im Richtplan Siedlung aufgeführt.	X
d) Ausscheidung Schutzareale	d) Die Ausscheidung der Schutzareale für das Grundwasser und die Sicherung der öffentlichen Wasserversorgung (Neufeld / Rheinau / Neuguet und Neurütti) sind im Richtplan Siedlung berücksichtigt.	
e) Giessen Korridor Belassung	e) Verkehrsentslastung Zentrum, V1, Jan. 12: Die zukünftige Studie zur Entlastung des Zentrums wird als Grundlage für einen abschliessenden Entscheid erstellt.	
f) Die Trinkwassergewinnungsgebiete sind vor einer Durchquerung von Entlastungsstrassen zu verschonen.	f) Die Trinkwassergewinnungsgebiete werden gemäss Richtplan 2012 von einer Durchquerung von Entlastungsstrassen verschont.	
g) Abstimmung Verkehrsnetzerweiterung mit Nachbargemeinden	g) Die Abstimmung der Linienführung für die Verkehrsnetzerweiterung ist mit Nachbargemeinden abgestimmt (siehe Richtplan Verkehr mit Schnittstellen Schaan und Triesen).	
h) Kraftwerksanlage Mühleholz darstellen	h) Die Darstellung der Kraftwerksanlage Mühleholz ist nicht erforderlich, da dieses Gebiet nicht zur Bauzone gehört und standortgebundene Bauten mit Ausnahmen genehmigt werden können.	X
i) Bestehende Gasleitungen einzeichnen	i) Bestehende Haupt-Gasleitungen sind im Richtplan Siedlung eingezeichnet.	
j) Ausweitung Rhein	j) Die Ausweitung des Rheins ist im Richtplan Siedlung berücksichtigt.	
3. Februar 2009 Schreiben der Regierung des FL, Ressort Verkehr und Kommunikation, Tiefbauamt , an Stabsstelle für Landesplanung, Hubert Ospelt mit dem Betreff: Richtplan 2008 der Gemeinde Vaduz - Gemeinsame Stellungnahme des Ressorts Verkehr und Kommunikation sowie des Tiefbauamtes		
a) Geeignete Abstimmung des Shuttlebetriebs mit dem Linienbusverkehr („Liechtenstein Bus“).	a) Linienbusstrecken und Shuttlestrecken sind abgestimmt. Die geeignete Abstimmung des Shuttlebetriebes ist in der Umsetzung zu berücksichtigen.	

Vorgebrachte Argumente	Berücksichtigung Vorgenommene Änderungen / Ergänzungen / Äusserungen	Keine Änderung
b) LA 1: Präzisierung betreffend betrieblichem Mobilitätsmanagement und Mobilitätskonzepte im Sinne der Gewährleistung einer guten Erschliessung mit allen Verkehrsmitteln (MIV, Fuss- und Fahrradverkehr, öffentlicher Verkehr).	b) Siehe Massnahmenblatt ÖV V2, Jan. 12	
c) LA 2: Verbindungsstrassen gegen Triesen und Schaan vollständig aufzeigen, Entgegennahme der noch ausstehenden Alternativlösung Verbindung Rheinbrücke „Wille-Areal“.	c) Sämtliche Verbindungen sind im Richtplan Verkehr aufgezeigt. Die Alternativlösung betreffend eine allfällige Verbindung Rheinbrücke „Wille-Areal“ ist möglich, sofern sich dies im Rahmen der Projektentwicklung als sinnvoll erweisen sollte.	
d) LA 2: Der Vermerk, dass die vorgeschlagenen Verbindungsachsen auch als Korridore für die langfristige Entwicklung öffentlicher Verkehrssysteme dienen.	d) Hauptstrassen (Verbindungsachsen) dienen als langfristige Entwicklungen öffentlicher Verkehrssysteme. Auf einen Vermerk wurde verzichtet, da eine separate Verkehrsführung für einen Schienenverkehr festgelegt worden ist.	X
e) LA 3: Prüfung Umkehrung Verkehrsführung Einbahnsystem.	e) Siehe Massnahmenblatt Verkehrsentslastung Zentrum, Verkehr, V1, Jan. 12	
f) LA 3: Prüfung Gegenverkehr Linienbus Äulestrasse.	f) Siehe Massnahmenblatt Verkehrsentslastung Zentrum, Verkehr, V1, Jan. 12	
g) LA 7: Erweiterung Fuss- und Fahrwegnetz zwischen Aubündt und Industrie Neuguet.	g) Siehe Richtplan Verkehr	
h) LA 8: Frühzeitige Realisierung LA 8, LA 2 und LA 1.	h) Die Realisierungszeiträume für die Rheinbrücke ist im Massnahmenblatt Verkehr V4, Jan. 12, mittelfristig bezeichnet. Für die weitere Verkehrsnetzerweiterung (Hauptverkehrsstrassen) ist kein Zeitraum genannt.	
i) Busspuren im Richtplan aufnehmen.	i) Die Busspuren sind im Richtplan Verkehr aufgenommen.	
Februar 2009 Stellungnahme Amt für Wald, Natur und Landschaft:		
a) Ökologische Vernetzung Mühleholzrüfe - Kanal/Rhein erforderlich	a) Im Gebiet Mühleholzrüfe – Kanal/Rhein befindet sich zur ökologischen Vernetzung ein Landstreifen für Gestaltungsmaßnahmen.	
b) Abstand Erholungsraum Rhein	b) Rheinaufweitung	
c) Raum für Hochwasser erforderlich	c) Beim Binnenkanal im westlichen Gebiet der nötige Gewässerraum zur Aufnahme von Hochwasser.	
d) Naturgefahren Steinschlag berücksichtigen	d) Rote Zone (Bauverbot, Steinschlag) im Baugebiet Schwefel	

Vorgebrachte Argumente	Berücksichtigung Vorgenommene Änderungen / Ergänzungen / Äusserungen	Keine Änderung
e) Vision S-Bahn, Fortsetzung	e) Trassenfreihaltung Schienenverkehr	
14. Februar 2009 Stellungnahme Landwirtschaftsamt Aus Sicht des Landwirtschaftsamtes bedeutet die vorgesehene Siedlungserweiterung ein Entzug der Existenzgrundlage der fünf Betriebe. Der Staat sei zum wirkungsvollen Schutz der landwirtschaftlichen Nutzflächen verpflichtet. Der vorliegende Richtplan berücksichtige die Grundsätze und Handlungsanleitungen des Landesrichtplanes Objektblatt Natur und Landschaft nicht.	Die Ausweitung der Siedlung ist nicht mehr vorgesehen. Die Entwicklung wird nach innen stattfinden. Dies wird mit einer Bau- und Zonenplanrevision umzusetzen sein.	
19. Februar 2009 Stellungnahme Stabsstelle Landesplanung		
a) Gemäss Landesrichtplan sind dezentrale ortsnahe Parkieranlagen zu schaffen.	a) Um den Shuttlebetrieb effizient betreiben zu können, wird eine weitere Verdichtung nach innen erwirkt. Anschliessend wird ein Shuttlebetrieb die nötige Frequentierung erreichen und den Verkehr ins Zentrum verringern.	
b) Eine neue Verkehrsführung von der Rheinbrücke über das ehemalige Wille-Areal zur Wuhrstrasse teilt das Grundstück in zwei unerwünschte Teile. Zudem soll eine neue Linienführung „Binnendamm-Variante“ geprüft werden unter Adaption der best. Rheinstrasse. Es sollen ortsnahe Entlastungskorridore kombiniert mit Sammelparkieranlagen an den Siedlungsrändern favorisiert werden.	b) Es wurde eine neue Linienführung gewählt (siehe Richtplan Verkehr).	
c) Die Giessenstrasse ist zu hinterfragen (keine Eindolung, Alternativen).	c) In Massnahmenblatt Verkehr V1, Jan. 12 geregelt.	
d) S-Bahn soll geprüft werden.	d) Siehe Richtplan Verkehr, Schienenverkehr	
e) Dienstleistungsnutzungen entlang Lett- und Kirchstr. nach Westen zum Rhein und entlang neuer Verbindungsstrassen prüfen. Zentraler grosszügiger Marktplatz / grosszügiger naturnaher Grünpark wirkt gesucht.	e) Im Richtplan 2012 nicht mehr enthalten.	
f) Quartierstandorte nochmals verifizieren und evtl. ergänzen; Kapazitätserhöhung Rheinbrücke umstrittener Ansatz	f) Siehe Richtplan Siedlung und Verkehr	

Vorgebrachte Argumente	Berücksichtigung Vorgenommene Änderungen / Ergänzungen / Äusserungen	Keine Änderung
g) Gebiet Schlosshalde 2. Bautiefe einführen	g) Nicht berücksichtigt, da in Wald- und Steinschlaggebiet	
6. Juli 2009 Zustellung des Richtplanes 2010 der Gemeinde an die Stabsstelle für Landesplanung in Form des geänderten Richtplanes der räumlichen Entwicklung 2008 mit dem „Begleitenden Bericht zur Strategischen Umweltprüfung“ vom 15. Juni 2009 zur Ausübung der Funktion als Koordinator zur Stellungnahme bis 10. August 2009.		
7. August 2009 Stellungnahme Landwirtschaftsamt - Das Schreiben vom 14. Februar 2009 habe weiterhin Gültigkeit. - Die vorgeschlagenen Flächenumzonierungen seien höchst fragwürdig. - Die Flächenbilanz der Umzonierungen sei zu optimistisch - Es werde befürchtet, dass die bevorstehenden Interessensabwägungen zu Ungunsten der Landwirtschaft ausfallen könnten. - Selbst wenn der Richtplan der räumlichen Entwicklung durch den Gemeinderat genehmigt werde, seien Flächenumwidmungen nach dem Bodenerhaltungsgesetz zu beurteilen.	Die gegenständlichen Umzonierungen sind gemäss Richtplan 2012 aufgehoben worden und damit die Einwände gegenstandslos. Eine allfällige flächengleiche Umwidmung von Übrigem Gemeindegebiet in die Landwirtschaftszone im Bereich Neuguet schmälert die Landwirtschaftszone nicht.	
20. August 2009 Schreiben Tiefbauamt		
a) Entlang der Verbindungsstrassen (Stassennetzergänzung Schaan - Triesen) sei ein Korridor für die langfristige Entwicklung eines öffentlichen Verkehrssystems freizuhalten.	a) Der gewünschte Korridor ist im Richtplan Verkehr aufgeführt.	
b) Zur Aufwertung des öffentlichen Verkehrs sollen unter Lösungsansätze attraktive Haltestellen für den Linienbus aufgenommen werden.	b) Die Qualität der Haltestellen wird in den einzelnen Projekten festgelegt und wurde daher nicht im Richtplan näher umschrieben.	
c) Im Bericht zum Richtplan seien die Busspuren zu erwähnen.	c) Im Massnahmenblatt ÖV Verkehr, V2, Jan. 12, sind die Busspuren erwähnt.	

Vorgebrachte Argumente	Berücksichtigung Vorgenommene Änderungen / Ergänzungen / Äusserungen	Keine Änderung
14. September 2009 Podiumsveranstaltung im Rathausaal mit Einbezug der Bevölkerung		
a) Zur Diskussion Anlass gab vor allem das Einbahnsystem Äule- und Giessen- strasse, insbesondere die Giessenstrasse, aber auch die sogenannte „Zerschneidung“ des Grünraumes zwischen Zentrum und Rhein.	a) Die Giessenstrasse ist aus dem Richtplan Verkehr entfernt worden. Gemäss Massnahmenblatt „Verkehrsentlastung Zentrum, Verkehr, V1, Jan. 12“ wird eine Studie erarbeitet.	
b) Eine weitere Frage bestand zum gewünschten Wachstum in Vaduz und einem allfälligen Stopp desselben.	b) Gemäss Richtplan Siedlung erfolgt keine Ausweitung der Bauzone. Das wirtschaftliche Wachstum wird sich im Rahmen der geltenden Gesetze in den dafür zur Verfügung gestellten bestehenden Zonen je nach gesamtwirtschaftlicher Konjunktur weiterentwickeln.	
2010 bis 2011 Überarbeitung des Richtplanes der räumlichen Entwicklung 2010 unter Einbezug von Interessensvertreter, LGU und VCL sowie ab 2011 mit neuem Gemeinderat und der neuen Arbeitsgruppe Richtplan räumliche Entwicklung.		

Tabelle 7: Stellungnahmen zum Richtplan 2010.

7. Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen des Richtplans

Wie in Kapitel 5 festgehalten, stehen aufgrund fehlender Einzonierungen oder Zuständigkeiten keine Alternativen zur Prüfung an.

In diesem Kapitel des Umweltberichts werden nun die Auswirkungen aller Massnahmenblätter des Richtplans in ihrer Gesamtheit auf die Schutzgüter ermittelt, beschrieben und bewertet. Damit werden Summenwirkungen (kumulative Auswirkungen) und synergetische Auswirkungen der einzelnen Massnahmen erfasst.

Es werden die Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter dargestellt und unter Berücksichtigung etwaiger Kompensationsmassnahmen (= Massnahmen, mit deren Hilfe die negativen Auswirkungen verhindert, verringert oder ausgeglichen werden können) bewertet. Die Auswirkungen werden anschliessend gemäss der in Kapitel 6.3. definierten Bewertungsskala beurteilt.

Schutzgut	Auswirkungen	Massnahmen (zur Minderung/Behebung negativer Auswirkungen)	Bewertung
Bevölkerung	Die Siedlungsentwicklung nach innen schon und fördert die Naherholungsgebiete ausserhalb der Siedlung resp. reduziert den Siedlungsdruck auf diese Gebiete. Durch das näher zusammen rücken könnten sich soziale Spannungen erhöhen. Die Förderung von gemeinsamen Aktivitäten erhöht das Zusammengehörigkeitsgefühl.	Förderung von: <ul style="list-style-type: none"> - sozialverträglichem Wohnungsbau - Ortsplanungsinstrumenten - Quartieridentitäten. 	++
Gesundheit des Menschen	Durch die Verdichtung des Siedlungsraumes werden verkehrsbedingte Luft- und Lärmemissionen verstärkt von mehreren Personen wahrgenommen. Netzergänzungen sind attraktiv für den MIV und führen zu dessen Zunahme. Dies wird sich negativ auf Luft- und Lärmemissionen auswirken. Durch die Entlastung des Zentrums vom MIV wird die Sicherheit der Menschen erhöht.	Mit der Ausscheidung von Tempo 30-Zonen in Quartieren wurden bereits Voraussetzungen für die Reduktion der Emissionen geschaffen. Es wird eine Studie über die Entlastung des Zentrums sowohl durch Netzergänzungen als auch mit Alternativen ohne diese Ergänzungen erstellt.	+

Schutzgut	Auswirkungen	Massnahmen (zur Minderung/Behebung negativer Auswirkungen)	Bewertung
biologische Vielfalt, Fauna, Flora	<p>Die Siedlungsentwicklung nach innen schont und fördert die Naherholungsgebiete ausserhalb der Siedlung resp. reduziert den Siedlungsdruck auf diese Gebiete.</p> <p>Durch die aktive Grünraumgestaltung innerhalb der Siedlung, wird Lebensraum für Fauna und Flora geschaffen.</p> <p>Die Erarbeitung eines Natur- und Landschaftsentwicklungskonzeptes wird die positive Entwicklung weiter fördern.</p>		0
Boden	<p>Die Siedlungsentwicklung nach innen schont den unbauten Boden ausserhalb der Siedlung resp. reduziert den Siedlungsdruck auf diese Gebiete.</p> <p>Der Ausbau von Sport- und Freizeitanlagen kann zu Bodenverlust führen.</p>	Durch eine Bedarfsanalyse und einem Ausbaukonzept können die Auswirkungen minimiert werden.	0
Wasser	<p>Wasserschutzgebiete werden keine tangiert.</p> <p>Die Ver- und Entsorgung erfolgt weiterhin dem Stand der Technik.</p>		0
Luft, klimatische Faktoren	<p>Die Förderung des ÖV und die Parkplatzbewirtschaftung vermindern den MIV und damit auch die Luftemissionen.</p> <p>Netzergänzungen sind attraktiv für den MIV und führen zu dessen Zunahme. Dies wird sich negativ auf die Luftqualität auswirken.</p>	Es wird eine Studie über die Entlastung des Zentrums sowohl durch Netzergänzungen als auch mit Alternativen ohne diese Ergänzungen erstellt.	0
Sachwerte Das kulturelle Erbe einschliesslich der architektonisch wertvollen Bauten und der archäologischen Funde	Die Förderung der identitätsstiftenden Orte berücksichtigt das kulturelle Erbe.		+

Schutzgut	Auswirkungen	Massnahmen (zur Minderung/Behebung negativer Auswirkungen)	Bewertung
Landschaft	Die Siedlungsentwicklung nach innen schon die Landschaft ausserhalb des Siedlungsgebietes. Durch die Förderung von Ortsplanungsinstrumenten kann auch im Siedlungsgebiet die ursprüngliche Landschaft besser berücksichtigt werden.		++
Wechselbeziehung zwischen den genannten Faktoren	--		
Gesamtbeurteilung	Die geplante räumliche Entwicklung ist im öffentlichen Interesse. Die aus der Umsetzung entstehenden Nachteile werden durch ökologische Massnahmen weitestgehend ausgeglichen. Die vorliegende Richtplanung ist das Ergebnis einer ausgewogenen Güter- und Interessensabwägung und führt Vaduz zielgerichtet in die Zukunft.		+

Tabelle 8: Summarische Prüfung und Bewertung der Massnahmenblätter.

8. Überwachungskonzept

Sämtliche Massnahmenblätter werden durch den Gemeinderat überwacht und im Rahmen der Budgetierung und Finanzplanung nach fachlichen und politischen Kriterien festgelegt.

9. Stellungnahmen zum Richtplan (Stand 31. Januar 2012) und deren Berücksichtigung

Vorgebrachte Argumente	Berücksichtigung Vorgenommene Änderungen / Ergänzungen / Äusserungen	Keine Änderung
14. März 2012 Stellungnahme Amt für Wald, Natur und Landschaft		
a) Für die ökologische Vernetzung sei entlang des Schwimmbades/Tennishalle ein mindestens 30 m breiter Korridor für ökologische Gestaltungsmaßnahmen freizuhalten.	a) Der ökologische Korridor wird im Massnahmenblatt NL2 wie folgt gesichert: Planungsgrundsätze: - Optimierung der ökologischen Netzwerke, Pflege und Vernetzung der vorhandenen Lebensräume und Kulturlandschaften. Die Einführung eines Korridors für den Bereich Schwimmbad / Tennishalle von mind. 30 m Breite wird im Rahmen von weiteren Studien zu konkretisieren sein.	X
b) Die im Richtplan aufgezeigten Renaturierungsziele im Bereich Binnenkanal und Giessen sollen auch in den Bereichen Wohnen, Dienstleitungen und Gewerbe ausgedehnt werden.	b) Im Richtplan Siedlung werden die Flächen mit der Bezeichnung „Ausufer/Renaturierung“ beim Knotenpunkt Kirchstrasse – Kanalbrücke nördlich und südlich nicht verlängert, weil es sich hier um privates Grundeigentum handelt. Im Rahmen von weiteren Studien des Landes können Verhandlungen mit den Grundeigentümern geführt werden. Entlang des Giessens sind die wesentlichen Ausuferungen bereits umgesetzt. Weitere Ausuferungen sind nicht mehr erforderlich.	X
c) Dem Rhein inkl. Rheindamm sei verbindlich genügend Raum zu reservieren und die baurechtlichen Flächennutzungen mindestens an den Dammfuss oder besser noch weiter zurückzunehmen.	c) Die vorgesehene Raumreservation ist genügend. Die heutige Zonierung wird belassen.	X

Vorgebrachte Argumente	Berücksichtigung Vorgenommene Änderungen / Ergänzungen / Äusserungen	Keine Änderung
d) Der dargestellte neue Verlauf der Gasleitung (rheinseitiger Wuhrweg) sei nicht möglich und daher zu streichen. Zudem stehe diese im Widerspruch zu den Revitalisierungsmassnahmen des Alpenrheins.	d) Die Verhandlungen betreffend die Gasleitung sind noch nicht abgeschlossen. Die neue Gasleitung steht nicht im Widerspruch zu den Revitalisierungsmassnahmen. Die neue Gasleitungsführung wird aus dem Richtplan entfernt.	
e) Der dargestellte naturnahe Erholungsraum im Bereich Schlosswiese/Letzi überschneide sich mit der Schonzone für Wildtiere gemäss Verordnung über den Wildtierschutz.	e) Diese VerO ist nicht in Kraft und umstritten. Daher wird der naturnahe Erholungsbereich belassen.	X
f) Der im Richtplan Verkehr dargestellte Strassenraum mit Aufwertung und Attraktivitätssteigerung sei auch im Richtplan Siedlung darzustellen.	f) Es wird nicht aufgeführt und daher ist nicht ersichtlich, warum der im Richtplan Verkehr dargestellte Strassenraum mit Aufwertung und Attraktivitätssteigerung auch im Richtplan Siedlung dargestellt werden soll.	X
g) Verkehrsnetz-Ergänzungen sollen siedlungsnah geführt werden, um die Qualität der Freiräume zu erhalten.	g) Die genaue Festlegung der Verkehrsnetzergänzungen wird nach Vorliegen von allfällig weiteren Studien festzulegen sein.	X
15. März 2012 Stellungnahme Tiefbauamt		
a) In den Richtplan Verkehr sollen die 3 Anschlüsse der Gemeinde Schaan angedeutet werden.	a) Übernehmen	
b) Der Korridor für eine mögliche Hauptstrasse werde entlang der Lochgasse aus verkehrstechnischer Sicht (Steigung, Geometrie) für den Schwerverkehr kaum umsetzbar.	b) Wird im Rahmen weiterer Studien noch zu untersuchen sein.	X
c) Die Schaanerstrasse soll als Quartierstrasse zurückgestuft werden und gleichzeitig die Wohn- und Dienstleistungszone hinterfragt werden.	c) Eine Zurückstufung ist erst nach einer allfälligen neuen Entlastungsstrasse möglich. Daher soll keine Zurückstufung stattfinden. Die Zonierung soll analog der Landstrasse erfolgen (WG3 resp. neu G1).	X

Vorgebrachte Argumente	Berücksichtigung Vorgenommene Änderungen / Ergänzungen / Äusserungen	Keine Änderung
d) Die Erweiterung des Hauptstrassennetzes (Rheinbrücke – Meierhofstrasse) soll direkt in die Meierhofstrasse anschliessen. Damit könne das Wohngebiet Meierhof (derzeit WG2 / Reservezone) vom Durchgangsverkehr weiterhin unbelastet bleiben.	d) Diese verkehrstechnische Lösung ist weiterhin möglich. Die verschiedenen Varianten müssen bei erkannter Notwendigkeit in Projektstudien verglichen werden.	X
e) Der Fuss- und Radweg „Obere Rüttigasse“ ist weder im Landesrichtplan noch im Agglomerationsprogramm vorhanden.	e) Bleibt erhalten.	X
f) Der aufgeführte Schienenverkehr entspreche nicht dem im Landesrichtplan aufgeführten Korridor für den öffentlichen Verkehr. Es seien keine Haltestellen und keine Siedlungsentwicklungen im Bereich der Haltestellen aufgeführt. Die Diskussion bezüglich eines gemeinsamen übergreifenden Korridors für das schienengebundene Verkehrssystem südlich von Schaan sei auf Stufe Landesrichtplanes zu klären und festzusetzen und danach in den Richtplänen zu konkretisieren.	f) In den Richtplänen Verkehr und Siedlung werden die Haltestellen und die Siedlungsentwicklung erst dann in den Richtplan aufgenommen, wenn die entsprechenden Studien des Landes vorliegen. Der aufgeführte Schienenverkehr wird im Richtplan belassen. Die Regierung des FL kann allenfalls eine Genehmigung des aufgeführten Schienenverkehrs ablehnen.	X
g) Die im „Begleitenden Bericht“ unter Punkt 5.3.3 erwähnten Schwachstellen des Langsamverkehrs im Bereich Mühleholz und Austrasse seien schwer nachvollziehbar und aus der Sicht des Tiefbauamtes nicht vorhanden. Hingegen seien im Abschnitt Drechslergass bis Mühleholzbrücke potentielle Schwachstellen vorhanden.	g) Potenzielle Schwachstellen sind erkannt. Weiterentwicklungen sind derzeit nicht dinglich.	X

Vorgebrachte Argumente	Berücksichtigung Vorgenommene Änderungen / Ergänzungen / Äusserungen	Keine Änderung
18. März 2012 Stellungnahme VCL an AGRU Richtplan räumliche Entwicklung		
a) Die „Null-Plus-Variante“ Verkehrswesen (Verkehrsabwicklung auf bestehendem Netz ohne neue Entlastungsstrassen) soll untersucht werden.	a) Aufgrund der verkehrlichen Gegebenheiten ist die Untersuchung einer Null-Plus Variante derzeit nicht erforderlich. Im Massnahmenblatt ÖV sind diverse Handlungsanleitungen im Sinne einer „Null-Plus-Variante“ aufgeführt. Die wirtschaftliche Entwicklung und deren Auswirkungen auf den MIV sowie die derzeit eingeleiteten Massnahmen des öffentlichen Verkehrs werden weiterhin verfolgt. Es werden dann die nötigen Studien in Auftrag geben, wenn festgestellt werden kann, dass die derzeit laufenden Bestrebungen für eine „Null-Plus-Variante) nicht zum gewünschten Ziel führen. Studien zu einer „Null-Plus-Variante“ sind gleichzeitig Studien Hauptstrasse gemäss rotem Pfeil zu vergleichen. Je nach Ergebnis wird dann die bessere Lösung umzusetzen sein, damit Wachstum in Vaduz weiterhin ermöglicht bleibt.	X
b) Widerspruch Umfahrungsstrasse / Förderung Motorisierter Individualverkehr (MIV); MIV soll reduziert werden	b) Die Netzergänzungen sind im Landesrichtplan abgedeckt und werden dann genauer untersucht, wenn der Bedarf nachgewiesen ist. Allfällige Netzergänzungsvarianten werden mit einer „Null-Plus-Variante“ verglichen	X
c) Korridore Umfahrungsstrassen entfernen, weil mehr Autostrassen mehr Autoverkehr verursachen.	c) Siehe Antwort b)	X
d) Ausbau auf Rheinbrücke verzichten, da dies den MIV fördert	d) Eine Verflüssigung des MIV und die Förderung und Bevorzugung des öffentlichen Verkehrs sind notwendig. Der Ausbau der Rheinbrücke ist erforderlich und im Richtplan 2012 weiterhin Bestandteil.	X
e) Biodiversität privater Gärten fördern	e) Dies erfolgt durch die Öffentlichkeitsarbeit der Gemeinde.	X
f) Aufwertung aller wichtigen Waldwege	f) Die wichtigen Waldwege sind mehrheitlich ausreichend aufgewertet.	X
Massnahmenblätter (Ergänzung, Änderung in kursiver, fetter und schwarzer Farbe)		

Vorgebrachte Argumente	Berücksichtigung Vorgenommene Änderungen / Ergänzungen / Äusserungen	Keine Änderung
S1 Siedlungsentwicklung Planungsinhalt / Planungsgrundsätze: - Siedlungsentwicklung primär in voll erschlossenen Gebieten, entlang von ÖV-Achsen und im Bereich der Haltestellen eines zukünftigen schienengebundenen ÖV-Mittelverteilers.	Wird erst dann übernommen, wenn dies sich durch weitere Studien als sinnvoll erweist.	X
Handlungsanweisungen: Siedlungsverdichtung im Zentrumsbereich und entlang der ÖV-Achsen sowie Identifikation weiterer Verdichtungspotentiale (z.B. die Haltestellen-Bereiche eines zukünftigen schienengebundenen ÖV-Mittelverteilers).	Wird erst dann übernommen, wenn dies sich durch weitere Studien als sinnvoll erweist.	X
S2 Land-, Orts- & Quartieridentitäten Die VCL-Vorschläge seien nicht berücksichtigt.	Hier wird nicht im Detail erkenntlich, welche Vorschläge nicht berücksichtigt worden sind.	X
V1 Verkehrsentlastung Zentrum Handlungsanleitung: - Sensibilisierung der Bevölkerung betr. Verkehrsmittelwahl zur Reduktion der MIV-Wege.	Übernehmen	
V2 ÖV Planungsinhalt / Handlungsanleitung - Bei Realisierung FL-A-CH, ÖV-Anbindung an Sevelen optimieren inkl. Busbevorzugung im Bereich der Autobahnausfahrten.	Übernehmen	
- Sensibilisierung der Bevölkerung betr. Verkehrsmittelwahl zur Reduktion der MIV-Wege.	Übernehmen	

Vorgebrachte Argumente	Berücksichtigung Vorgenommene Änderungen / Ergänzungen / Äusserungen	Keine Änderung
V3 Fuss- und Radwegnetz Richtplaninhalt / Planungsgrundsätze: - Kurze und sichere Wege für den Langsamverkehr auch gemeinden- und grenzüberschreitend.	Übernehmen	
Handlungsanleitung: - Sensibilisierung der Bevölkerung betr. Verkehrsmittelwahl zur Reduktion der MIV-Wege.	Übernehmen	
V4 Rheinbrücke Richtplanaufgabe: Erweiterung der Kapazität des Rheinübergangs durch Spurenergänzungen und Aufteilung der Verkehrsströme. Der periodisch auftretende Rückstau durch den Pendlerverkehr der Spitzenzeiten ist zu verhindern.	Belassen	X
Richtplaninhalt / Planungsgrundsätze: Modalsplitt > Verkehrsmittelwahl > Priorisierung des ÖV - Eine Änderung des Modalsplitts hin zu einer anderen Verkehrsmittelwahl als dem Auto erfordert eine Förderung des ÖV und keine Attraktivitätssteigerung des Autoverkehrs, also keinen Ausbau der Rheinbrücke.	Keine neue Formulierung. Eine Verflüssigung des bestehenden Verkehrsnetzes bei gleichzeitiger Bevorzugung des öffentlichen Verkehrs ist eine ausgewogene Lösung.	
Handlungsanleitungen (Planungsgrundsätze):	Übernehmen	
V5 Verkehrswege Richtplanaufgabe: Für stark belastete Verkehrswege innerhalb des Siedlungsgebietes sollen zusätzliche Räume für den ÖV und den sicheren Fuss- und Fahrradverkehr gesichert werden. Wohnquartiere sollen vom Verkehr entlastet werden.	Neuer Text mit Korrektur übernehmen.	

Vorgebrachte Argumente	Berücksichtigung Vorgenommene Änderungen / Ergänzungen / Äusserungen	Keine Änderung
<p><i>Stark belastete Verkehrswege innerhalb des Siedlungsgebietes sollen durch bewusste Veränderung in der Verkehrsmittelwahl besonders für Arbeitswege entlastet werden. Für eine Bahn als Mittelverteiler sowie für den Fuss- und Fahrradverkehr sollen die nötigen Räume gesichert werden. Wohnquartiere sollen durch organisatorische und bauliche Massnahmen vom motorisierten Verkehr entlastet werden.</i></p>		
<p>Ausgangslage: Verbunden mit dem überdurchschnittlich grossen Arbeitsangebot und hohen Motorisierungsgrad ist das Verkehrsaufkommen auf den Hauptverkehrsstrassen in den letzten Jahren stetig gestiegen, wodurch diese zu Spitzenzeiten vermehrt an ihre Kapazitätsgrenzen stossen. Dies hat negative Auswirkungen auf den motorisierten Verkehr, den öffentlichen Verkehr, den Langsamverkehr und nicht zuletzt auch auf die Attraktivität der Siedlung selbst. <i>Durch die kontinuierliche Optimierung der bestehenden Strassen für den Autoverkehr bei gleichzeitig nur massvollen Bevorzugung des öffentlichen Verkehrs wurde das Autofahren immer attraktiver und folglich ist der Autoanteil vor allem an den verkehrstechnisch kritischen Arbeitswegen hoch. Dies auch deshalb, weil der Fuss- und Fahrradverkehr nicht seiner zukünftigen Bedeutung entsprechend gefördert wurde. Dies hat negative Auswirkungen auf die Attraktivität der Siedlung selbst.</i></p>	Belassen	X

Vorgebrachte Argumente	Berücksichtigung Vorgenommene Änderungen / Ergänzungen / Äusserungen	Keine Änderung
<p>Planungsinhalt/Planungsgrundsätze:</p> <p>Stark belastete Siedlungsgebiete sind durch gezielte Massnahmen wie die Sicherung von Trassen für Ersatzstrassen und Freihaltung von Räumen für Parkieranlagen vom MIV zu entlasten. (LRP V.6)</p>	Belassen	X
<p>- Stark belastete Siedlungsgebiete sind durch gezielte Massnahmen zu entlasten</p>	Nicht übernehmen	X
<p>wie,</p> <p>- Verkehrabwicklung nach dem Berner Modell</p> <p>Bewusste Änderung der Verkehrsmittelwahl (weniger Autos) vor allem für Arbeitswege</p> <p>Attraktive Busanschlüsse an das regionale Bahn- und Busnetz</p> <p>- Sicherung von Trassen für einen schienengebundenen ÖV-Mittelverteiler im Oberland.</p>	Nicht übernehmen	X
<p>Handlungsanleitungen:</p> <p>Machbarkeitsstudie zur Entlastung der Ortsdurchfahrt durch Netzergänzungen (LRP V.6) (Vororientierung) (LA2)</p> <p>Stärkung der Anbindung des Verkehrsnetzes an das Hochleistungsnetz (allenfalls durch Ergänzungsstrassen) (Zwischenergebnis)</p>	Belassen	X
<p>Ersatztext VCL:</p> <p>- Machbarkeitsstudie zur Entlastung der Ortsdurchfahrt durch einen schienengebundenen ÖV-Mittelverteiler im Oberland; als Basis kann die VCL-Studie einer Regionalbahn von Schaan via Vaduz, Triesen, Balzers nach Trübbach und Sargans dienen;</p>	Teilübernahme	

Vorgebrachte Argumente	Berücksichtigung Vorgenommene Änderungen / Ergänzungen / Äusserungen	Keine Änderung
<p>Stärkung der regionalen Anbindung des öffentlichen Verkehrs mit konsequenter Busbevorzugung in kritischen Bereichen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbesserung der Fahrradinfrastruktur für den rollenden und stehenden Fahrradverkehr, auch gemeinde- und grenzüberschreitend. - Sensibilisierung der Bevölkerung betr. Verkehrsmittelwahl zur Reduktion der MIV-Wege 		
<p>W1 Wirtschaft Planungsgrundsatz:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Gemeinde unterstützt die Unternehmen bei der Einführung des BMM und setzt sich auf Landesebene für ein gesetzlich vorgeschriebenes BMM ab einer gewissen Betriebsgrösse ein. 	Teilübernahme	
<p>FE1 Freizeit und Erholung Richtplanaufgabe: Für Freizeitaktivitäten und zur Erholung werden Flächen und Anlagen in Siedlungsnähe bereit gestellt und die heutigen Naturräume erhalten.</p>	Nicht übernehmen; wird in Landschaftsentwicklungskonzept bearbeitet.	X
<p>Richtplaninhalt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erhebung von Parkgebühren bei Sportstätten und Freizeitanlagen. 	Nicht übernehmen	X
Richtpläne räumliche Entwicklung 2012 Siedlung und Verkehr		
a) Wichtige Waldwege einzeichnen	a) nicht erforderlich	X
b) Verlegung Bushaltestelle Ebenholz/Uni nach Süden (www.vcl.li/bilder/666.pdf)	b) Die Zusammenlegung der beiden Bushaltestellen ist im Richtplan vorgesehen. Gemäss der genannten VCL-www-Adresse ist eine Verlegung nach Norden oder Süden gleichwertig.	X

Vorgebrachte Argumente	Berücksichtigung Vorgenommene Änderungen / Ergänzungen / Äusserungen	Keine Änderung
c) Haltestellen Regionalbahn bei Schulzentrum Mühleholz, Universität / Mehrzweckhallen, Zentrum Vaduz, Vaduz Süd/Triesen einzeichnen.	c) Erst nach weiteren Studien festlegen.	X
d) Korridore Hauptstrassen ersatzlos streichen.	d) Korridore Hauptstrassen mit räumlichen Pfeilsymbolen gekennzeichnet belassen.	X
e) Projekt „Null-Plus-Variante für Verkehrswesen“ (Mobilitätsbedürfnisse ohne Umfahrungsstrassen) erarbeiten lassen.	e) Allfällige Netzergänzungsvarianten werden mit einer „Null-Plus-Variante“ verglichen	X
21. März 2012 Stellungnahme LGU		
a) Der Bericht zum Richtplan der räumlichen Entwicklung erfülle nicht die gestellten Anforderungen des SUPG, weil der Umweltzustand keine sorgfältige Analyse des derzeitigen Umweltzustandes und der relevanten Umweltmerkmale enthalte. Der Mangel könne nicht mit der Aufnahme einiger Umweltanliegen im Bericht geheilt werden.	a) Im Landschaftsentwicklungskonzept (derzeit in Ausarbeitung) und im SUP-Bericht sind die notwendigen Umweltzustände und die relevanten Umweltmerkmale enthalten.	X
b) Schutzgut Luft sei nicht berücksichtigt worden. Es werde empfohlen, im Bericht Verkehr Abklärungen aufzunehmen.	b) Mit den gesetzten Zielen im Bereich Energiesparmassnahmen des Landes sind die gesetzlichen Luftwerte zu erreichen. Allfällige Abklärungen müssen über das Land erstellt werden und betreffen sämtliche Gemeinden.	X
c) Der vom Amt für Wald, Natur und Landschaft erstellte Bericht „Schützenswerte Objekte, Lebensräume und Landschaften innerhalb der Siedlung, Gemeinde Vaduz“ sei nicht verwendet worden.	c) Der Bericht „Schützenswerte Objekte, Lebensräume und Landschaften innerhalb der Siedlung, Gemeinde Vaduz“ wird bei Baubewilligungen bereits heute verwendet. Der Richtplan 2012 steht nicht im Widerspruch zum erwähnten Bereich. Dieser Bericht wird trotzdem zu den massgebenden Verfahrensgrundlagen im Massnahmenblatt NL2 aufgenommen.	
d) Die Fertigstellung des Landschaftsentwicklungskonzeptes soll abgewartet und in den bestehenden Bericht eingearbeitet werden.	d) Das Landschaftsentwicklungskonzept wird nach deren Genehmigung allenfalls zu den massgebenden Verfahrensgrundlagen im Rahmen der nächsten Anpassung des Richtplanes zugefügt werden (rollende Planung).	X

Vorgebrachte Argumente	Berücksichtigung Vorgenommene Änderungen / Ergänzungen / Äusserungen	Keine Änderung
e) Die Aufhebung der LW-Zone Oberau mit einer allfälligen Ausweitung der Gewerbezone widerspreche den Aussagen im Bericht, wonach in der Gemeinde kein Bedarf an weiteren Bauflächen bestehe. Sollte eine Umwidmung doch erforderlich sein, müssten Standorte analysiert und das Ergebnis in einem Massnahmenblatt festgehalten werden.	e) Die im Richtplan aufgeführte flächengleiche Umwidmung vom Übrigen Gemeindegebiet und Landwirtschaftszone schmälert die landwirtschaftliche Nutzung nicht. Eine allfällige weitere Umzonierung vom Übrigen Gemeindegebiet in die Gewerbezone würde ein gesondertes Verfahren beanspruchen und ist derzeit nicht vorgesehen. Daher wird der Richtplan 2012 belassen.	X
f) Es werde begrüsst, wenn sich die Gemeinde zu einer naturnahen Gestaltung des Siedlungsgebietes bekennen könne.	f) Mit der Aufnahme des vom Amt für Wald, Natur und Landschaft erstellten Berichts „Schützenswerte Objekte, Lebensräume und Landschaften innerhalb der Siedlung, Gemeinde Vaduz“ im Massnahmenblatt Natur und Landschaft NL2 und der Erarbeitung eines Landschaftsentwicklungsplanes bekennt sich die Gemeinde Vaduz zu einer naturnahen Gestaltung.	X
g) Die Aufweitung des Alpenrheins soll nicht mit einem Pfeil angedeutet werden, sondern nach Flächenvorgaben des Entwicklungskonzeptes Alpenrhein schraffiert werden. Zudem sollen in einem Massnahmenblatt weitere Informationen festgehalten werden (Raumbedarf Studie).	g) Die genauere Festlegung bedarf einer weiteren Planung und ist zum heutigen Zeitpunkt nicht vorgesehen.	X
h) Netzerhöhungen sehe das Agglomerationsprogramm Werdenberg-Liechtenstein nur als Ultimo Ratio vor. Es werde empfohlen, im Massnahmenblatt Verkehr betreffend den Modalsplitt und die zukünftige Verkehrsentwicklung ein Ziel zu setzen. Es fehle eine Alternativprüfung. Alternativprüfungen seien im Rahmen des SUP vorzulegen.	h) Die Gemeinde wird im Sinne des Agglomerationsprogrammes Werdenberg-Liechtenstein Netzerweiterungen resp. allfällige weitere Alternativen dann prüfen, wenn dies durch den Bedarf gegeben ist.	X

Vorgebrachte Argumente	Berücksichtigung Vorgenommene Änderungen / Ergänzungen / Äusserungen	Keine Änderung
26. März 2012 Stellungnahme Landwirtschafts- amt		
a) Das Gebiet Haberfeld werde im Richtplan Siedlung mit der Schraffur „Naturnaher Erholungsraum“ hinterlegt. Es sei auszuführen, wie gross die Einschränkungen auf die Landwirtschaftliche Nutzung seien.	a) Diese Frage kann erst zum Zeitpunkt von allfällig weiteren Studien beantwortet werden.	X
b) Mit weiteren Einschränkungen seien gemäss Richtplan Siedlung für die geplante Kanalaufweitung mit einer geschätzten Fläche von 8 bis 10 Hektaren und der Revitalisierung des Alpenrheins zu rechnen. Hingegen werde die Umzonierung von 11.8 ha übriges Gemeindegebiet in Landwirtschaftszone und die Umzonierung der öffentlichen Zone Neufeld in die Landwirtschaftszone begrüsst. Weitere Nutzungseinschränkungen durch die Hochwasserentlastungsraum zwischen dem Betrieb Wachter und Becker und die Erweiterung des Hauptstrassennetzes sei zu erwarten.	b) Die Landbeanspruchung um Auswirkungen der Naturgefahren zu verhindern ist eine Güterabwägung. Entlastungsstrassen werden erst dann weiter geprüft, sofern diese im öffentlichen Interesse unumgänglich sind.	X
Anpassung Massnahmenblätter:		
c) NL1 Renaturierungsflächen an den Gewässern seien ersatzpflichtig und nur in Ausnahmefällen bewilligungsfähig (Art. 4 des Gesetzes über die Erhaltung und Sicherung des landwirtschaftlich nutzbaren Bodens).	c) Unter massgebende Verfahrensgrundlagen ist das Gesetz über die Erhaltung und Sicherung des landwirtschaftlich nutzbaren Bodens aufgeführt. Damit besteht derzeit kein weiterer Handlungsbedarf.	X
d) NL2 Planungsgrundsätze: „Regulierung des Erholungsdruckes in der Landwirtschaft zur Vermeidung von Konflikten in der Landwirtschaftszone“. Präzisierung erwünscht	d) Hier geht es vor allem darum, die landwirtschaftlichen Flächen der landwirtschaftlichen Nutzung vorzubehalten und von anderen Nutzungen zu schützen. Anpassungsvorschlag Bauverwaltung: Regulierung des Erholungsdruckes (Sport, Freizeitaktivitäten) zur Vermeidung von Nutzungskonflikten in der Landwirtschaftszone.	

Vorgebrachte Argumente	Berücksichtigung Vorgenommene Änderungen / Ergänzungen / Äusserungen	Keine Änderung
e) FE1 Die landwirtschaftlich eingeschränkte Nutzung ist im Sinne des Gesetzes über die Erhaltung und Sicherung des landwirtschaftlich nutzbaren Bodens zu beurteilen. Das erwähnte Gesetz ist unter der Rubrik „Zuständigkeiten, Verfahren aufzuführen.	e) Das Massnahmenblatt FE1 soll wie vorgeschlagen angepasst werden.	
f) Landesverwaltungsintern sei zu klären, wann für die überlagerten Nutzungen für Naherholungs-, Freizeit- und Naturschutzfunktionen Ersatzberechnungen und die Ersatzleistungen vorzulegen seien.	f) Die Ersatzberechnungen und Ersatzleistungen sind zum Zeitpunkt einer Umzonierung unter Berücksichtigung der dannzumaligen gesetzlichen Grundlagen zu erbringen.	X
29. März 2012 Stellungnahme Hochbauamt		
a) Allgemeine Änderungen: - Darstellung Gemeindegrenze in der Legende fehlt - Streifen der ökologischen Vernetzung soll in Legende und Plan gleich dargestellt werden. - Die rote Gefahrenzone soll im Bereich Spaniagass dargestellt werden.	a) Die Änderungen werden übernommen.	
b) Der Zeitpunkt des Gemeinderatbeschlusses zur Ausarbeitung eines Richtplanes der räumlichen Entwicklung sei im Herbst 2007 erfolgt. Der Zeitpunkt falle daher eindeutig nach der Inkrafttretung des SUPG, weshalb wahrscheinlich eine SUP rechtlich notwendig werde.	b) Die Bau- und Planungskommission hat sich bereits im Frühjahr 2007 und damit vor der Inkrafttretung des SUPG mit dem Richtplan der räumlichen Entwicklung befasst. Mit der erstellten neuen „freiwilligen SUP“ erübrigt sich die weitere rechtliche Klärung über deren Notwendigkeit.	X
c) Es sei nicht ersichtlich wie die Steuerungsmassnahmen zur Ankurbelung des Bodenhandels in der aktiven Bodenpolitik umgesetzt werden.	c) Konkrete Zeiträume und die Art der Umsetzung werden durch den Gemeinderat festgelegt.	X

Vorgebrachte Argumente	Berücksichtigung Vorgenommene Änderungen / Ergänzungen / Äusserungen	Keine Änderung
d) Der Richtplan zeige zwar Zonen mit bereits bestehender hoher Dichte auf. Es seien allenfalls neue „überlagerte Zonen“ mit höherer Dichte für Gebiete mit Überbauungs- und Gestaltungsplanpflicht auszuweisen.	d) Die Gebiete mit Überbauungsplanpflicht werden in der BauO und Zonenplanrevision festgelegt werden.	X
e) Das Massnahmenblatt S1 soll aufzeigen: - wie das Kern/Zentrumsgebiet wieder mit einer attraktiven Durchmischung von Wohn/Gewerbe und Dienstleistung attraktiver gemacht werden könne - wie die aktive Wohnbaupolitik durch die öffentliche Hand aussehe - was ein Nutzungsplan genau sei - wie eine Förderung eines gemeinschaftlichen Wohnungsbaues erfolgen bzw. aussehen soll	e) Im Rahmen der aktuellen Bau- und Zonenplanrevision werden die Nutzungen festgelegt. Die aktive Wohnungspolitik erfolgt durch den Gemeinderat.	X
f) Die Verdichtung von bestehenden Gewerbebezonen in Form von Überbauungsplänen oder Vorschriften mit Minimalnutzungen sollten noch präziser ausformuliert werden.	f) Im Rahmen des Überbauungsplanes „Neuguet“ werden entsprechende Sonderbauvorschriften erstellt.	X
g) Der Gewerbebestandort an der Wührstrasse habe eine zu grosse Vielfalt von unterschiedlichen Nutzungsmöglichkeiten. Die dort zulässigen Dienstleistungsflächen füllten kaum die freien Dienstleistungsflächen der Kernzonen und kernnahen Quartiere.	g) Der Gewerbebestandort wird im Rahmen der BauO- und Zonenplanrevision geregelt.	X

Vorgebrachte Argumente	Berücksichtigung Vorgenommene Änderungen / Ergänzungen / Äusserungen	Keine Änderung
<p>h) In den Massnahmenblättern V3 Fuss- und Fahrradweg und V4 Rheinbrücke seien allenfalls das Baugesetz nicht als Verfahrensgrundlage zu nennen.</p> <p>Zudem sei im Massnahmenblatt V4 darauf hinzuweisen, dass zur Vermeidung von Rückstaubildungen und zur Entlastung des Aukreisels eine Primärentlastung von der Rheinbrücke direkt nach Triesen erforderlich sei.</p>	<p>h) Das Baugesetz wird aus den Massnahmenblättern V3 und V4 gelöscht.</p> <p>Das Massnahmenblatt V4 Ausgangslage wird wie folgt ergänzt:</p> <p>Ein Grossteil der Pendlerströme führt nach Triesen und belastet den Aukreisel.</p>	
<p>i) Die unattraktiven Rahmenbedingungen der Gewerbebezonen hätten zu einer Reduktion der Bautätigkeit geführt. Die bisherigen schlecht ausgenützten Bauzonen seien mit Lenkungsmaßnahmen resp. weiteren Handlungsanleitungen im Massnahmenblattes W1 zu ergänzen.</p>	<p>i) Die Handlungsanleitungen im Massnahmeblatt W1 genügen. Die Ausarbeitung eines Überbauungsplanes Neuguet ist schon weit fortgeschritten. In der Bauordnungs- und Zonenplanrevision werden die weiteren Förderungen des Gewerbe- und Dienstleistungsstandortes zu präzisieren sein.</p>	X
<p>30. März 2012 Stellungnahme Amt für Umweltschutz</p>		
<p>a) Es fehle ein Umweltbericht, welcher den Planungsprozess transparent dokumentiere.</p>	<p>a) Die Gemeinde überarbeitet den bisherigen freiwilligen SUP-Bericht und dokumentiert den Planungsprozess.</p>	
<p>b) Der Korridor von 100 m für die Freihaltung von Bauten entlang der Hauptgasleitung sei nach wie vor anzustreben.</p>	<p>b) Die Beibehaltung oder die Verlegung der Hauptgasleitung ist Gegenstand des derzeit laufenden Verfahrens. In diesem Zusammenhang werden auch die erforderlichen Abstände für Bauten festzulegen sein.</p>	X
<p>c) Die Bereiche „Wohnen mit geringer Dichte“ seien nicht optimal an den ÖV angebunden.</p>	<p>c) Die in den Gebieten Wohnen mit geringer Dichte befindlichen Bauten lassen nur eine sehr geringe Wohnbevölkerung zu. Sollte die Wohnbevölkerung dennoch deutlich wachsen, wird die Anbindung an das ÖV-Netz zu prüfen sein.</p>	X

Vorgebrachte Argumente	Berücksichtigung Vorgenommene Änderungen / Ergänzungen / Äusserungen	Keine Änderung
<p>d) Das Wohn- und Dienstleistungsgebiet „Neuguet“ befindet sich zwischen Hauptstrasse und Gewerbegebiet und sei von zwei Seiten mit Lärm belastet.</p> <p>Der Gewerbestandort Wuhrstrasse beinhaltet Gewerbe, Dienstleistung und Wohnen und grenze nordöstlich an das Wohngebiet Irkales.</p> <p>Auch das Gewerbegebiet Schaanerstrasse grenze an die Wohnzone.</p> <p>Es sei zu prüfen, ob im Rahmen der Bauordnung und Zonenplanrevision „Zwischenpufferzonen“ festgelegt oder Wohn-/Gewerbezone der Gewerbezone zugeordnet werden sollen.</p>	<p>d) Im Rahmen der Bauordnungs- und Zonenplanrevision werden diese Gebiete in Bezug auf die Lärmsituation neu geregelt.</p>	<p>X</p>
<p>3. April 2012 Stellungnahme Amt für Umweltschutz Abt. Wasserwirtschaft</p>		
<p>a) Das Wasserschutzgebiet zwischen Binnendamm und Rhein sei besser kenntlich zu machen.</p>	<p>a) Wasserschutzgebiet besser kenntlich machen</p>	
<p>b) Die verrohrten Bachläufe der Berghangbäche seien einschliesslich der 10 m-Korridore in die Richtpläne aufzunehmen.</p>	<p>b) Im Richtplan der Gewässer sind die Bauläufe und deren Abstände rechtsverbindlich festgelegt worden (RA 95/1691; RB: 9. Mai 1995).</p>	<p>X</p>
<p>c) Die wesentlichen Elemente des Nutzungskonzeptes Mühleholzquellen, wie Druckleitung, Ausgleichsweiher, Ableitung seien in den Richtplan aufzunehmen.</p>	<p>c) Dieses Projekt befindet sich in Ausarbeitung.</p>	<p>X</p>
<p>d) Der Erlenbach und St. Wolfgangsbach ist in den Vaduzer Giessen abzuleiten, um dessen Niederwasserführung zu verbessern.</p>	<p>d) Untersuchungen werden zeigen, welche Massnahmen zu treffen sind.</p>	<p>X</p>

Vorgebrachte Argumente	Berücksichtigung Vorgenommene Änderungen / Ergänzungen / Äusserungen	Keine Änderung
13. April 2012 Stellungnahme Amt für Bevölkerungsschutz		
a) Der Hochwasserschutz resp. das Fassungsvermögen des Kanals im Abschnitt südlich der Kirchstrasse stelle ein Problem-punkt dar („Nadelöhr“). Langfristig müsse die Gemeinde um Optionen für den Profilausbau besorgt sein.	a) Gemäss rechtsgültiger Gewässer-Abstandskarte (Richtplan) haben Bauten und Anlagen ab Böschungsoberkante einen Abstand von jeweils 5.00 m einzuhalten. In Zusammenarbeit mit dem Amt für Bevölkerungsschutz ist die Gemeinde an einer lösungsorientierter Festlegung des weiteren Vorgehens interessiert.	X
1. Mai 2012 Stellungnahme Mirjam Amann, Mitglied der Bau- und Planungs-kommission		
a) Eine Verkehrsentslastung der Äulestrasse sei nicht nachvollziehbar. Dies bedeute eine unerwünschte Mehrbelastung der Wohnquartiere. Der Verkehr sei auf den Hauptverkehrsachsen zu belassen.	a) Die Netzergänzung wird nur dann erforderlich sein, wenn sämtliche Alternativmassnahmen wie das Angebot des öffentlichen Verkehrs Park & Ride etc. den Individualverkehr zum erliegen bringen. Tritt dies ein sind Studien und Lösungen auf der Grundlage des Richtplanes zu finden.	X
b) Betreffend Stosszeiten im Städtle und Rückstau an der Rheinbrücke sei zu bedenken, dass der Pendlerverkehr kaum zu-, sondern eher abnehmen werde, was von selbst eine Normalsituation bringe.	b) Mittelfristig ist eher mit einer Zunahme des Verkehrs zu rechnen.	X
c) Die Rätikonstrasse erscheine nicht mehr als zonenkonform. Durch dieses Wohnquartier eine Verbindungsstrasse als Autobahn-Zufahrtsstrasse zu planen, widerspreche mehreren z.T. vorher genannten Hauptzielen im Richtplan selbst.	c) Die Rätikon- und Wuhrstrasse ist gemäss Verkehrsrichtplan (GRB 1.12.1998) als Sammelstrasse ohne Verbindungsfunktion bezeichnet. Diese Strassen dienen in erster Linie den Anwohnern und Beschäftigten als direkte Erschliessung nach Nord und Süd. Natürlich kann nicht ausgeschlossen werden, dass zu Stosszeiten auch andere Strassenbenützer diese Strassen befahren. Eine Trennung der Strassen würde zu unerwünschten Mehrfahrten führen.	X

Vorgebrachte Argumente	Berücksichtigung Vorgenommene Änderungen / Ergänzungen / Äusserungen	Keine Änderung
d) Auffallend sei, dass jeweils ein Streifen (violette) Wohn- und Dienstleistungszonen entlang der Zoll-, Kirch- und Lettstrasse ein reines Wohngebiet umrahme, während diese Zone ansonsten fast ausschliesslich entlang der Landstrasse liege. Der Immissionsschutz der Wohnzonen u.a. gemäss Art. 4 der Vaduzer BauO sei hier einzuhalten.	d) Die genannten Strassen sind wichtige Verbindungen und bereits heute mit einem Dienstleistungsflächen belegt. Diese Bauten schützen die dahinterliegenden Wohnflächen von Lärm.	X

10. Umwelterklärung

Der Richtplan Vaduz wurde in den Jahren 2007 bis 2012 erarbeitet. Er kann auf der Website der Gemeinde Vaduz eingesehen werden.

In den Plan wurde Umwelterwägungen einbezogen, in dem die relevanten Massnahmen auf deren Umweltauswirkungen geprüft wurden. Im Detail kann diese Prüfung in Kapitel 7 des Umweltberichts nachgelesen werden.

Den betroffenen Landesbehörden, den interessierten Nichtregierungsorganisationen und der Vaduzer Bevölkerung wurden der Richtplan vorgestellt. Sie wurden ebenfalls zur Abgabe einer Stellungnahme eingeladen. Die Inhalte der Stellungnahmen sowie deren Berücksichtigung kann in den Kapiteln 6.4 und 9 des Umweltberichtes nachvollzogen werden.

Die weiteren Abwägungen, die letztlich zur Auswahl der Massnahmen geführt haben, werden aus dem Umweltbericht respektive aus den Massnahmenblättern (siehe „Beleitender Bericht“ zum Richtplan der räumlichen Entwicklung) ersichtlich.

In den Massnahmenblättern sind auch die Überwachungsmassnahmen für den Richtplan 2012 definiert worden.

11. Genehmigungsvermerke

Vom Gemeinderat erlassen / GRB: 19. Juni 2012

Öffentliche Planaufgabe: 25. Juni bis 9. Juli 2012

Ewald Ospelt, Bürgermeister