**Zusammenfassung Raumplanung**

Modul: VS.RP

Zeitraum: Herbstsemester 2020/2021

Fachhochschule: ZHAW, School of Engineering

Teil 1: Herausforderungen der Zukunft

**Lichtverschmutzung**

-je fortgeschrittener das Land, desto grössere Lichtverschmutzung

-schlecht für Tag-Nacht-Rhythmus

-schlecht für Meerestiere und Landtiere

**Der nutzbare Teil der Erde**

-18% benutzbares Land

-4% benutzbares Meer

-restliche 78% nicht oder nur unwirtschaftlich nutzbar

**Ökologischer Fussabdruck**

-Fossile Energien

-Verbaute Fläche

-Abfall

-Nahrung

-Holz und Fasern

**Umwelt und Verantwortung**

-niemand will die Verantwortung tragen

-die Verantwortung wird andern abgeschoben

**Herausforderung der Raumentwicklung**

-Raumentwicklung wichtiger Player

-Innenverdichtung

-Grünräume

**Globale Biodiversität Hotspots**

-Biodiversität muss geschützt werden

**Wasserverknappung**

-je näher dem Äquator desto weniger Wasser vorhanden

-Klimawandel macht die Dürren noch schlimmer

**Plastikmüll in den Ozeanen**

-globales Problem

-Tiere sterben, Biodiversität sinkt

**Mikroplastik**

-überall wo sich Plastik zersetzt oder Reibung herrscht

-grösste Faktoren => Reifenabrieb, Abfallentsorgung, Asphaltabrieb

**Littering**

-überall wird Abfall entsorgt, anstatt richtig

-Problem nicht nachträglich beheben, sondern aufklären

**Globale Verkehrsströme**

-Verkehrszunahme durch Vermögenszunahme

-überall um den Globus wird geflogen

-Corona hat es für ca. 1 Jahr eingeschränkt

**Europäisches Raumentwicklungskonzept**

-Gesamtkonzept ab 1999

-keine Verbindlichkeit, aber Anhaltspunkte

-Demografie (Zunahme Bevölkerung, Alterung, mehr Singlehaushalte)

-Mobilität (Arbeitseinteilung, höhere Erreichbarkeit)

-Strukturwandel (Wirtschaftswachstum, Arbeitsmarkt, Ausbildungsstand, Migration)

-Lebensweise (Freizeitansprüche, Konsumverhalten, Wert auf Individualität)

Teil 1: Definition Landschaft

**Raumplanung arbeitet mit Landschaft**

-objektiv => biologisch und abiotischen Bereich des Ökosystems

-subjektiv => Erlebniswert Faszination oder Bedrohung

-für den Menschen => Lebensraum, Naturraum, Kulturraum, Wirtschaftsraum, Erlebnisraum uvm.

**Kulturraum**

-Landschaft als Stadt und Land

-Traditionen

**Wirtschaftsraum**

-Grundlage des Wirtschaftswachstums

-Landwirtschaft, Waldwirtschaft, Industrie, Gewerbe, Dienstleistungen, Tourismus

**Erlebnisraum**

-Begegnung mit der Natur

-Erholung oder Abenteuer

-Erlebnisreiche Landschaft entsteht nicht einfach, meist von Menschen gestaltet

**Identifikationsraum**

-Zuhause

-Lebensgeschichte

-Verantwortung für Wohnumfeld

**Wahrnehmung und Bewertung**

-kulturell geprägt

-unterschiedliche Zeiten, unterschiedliche Vorlieben

-Landschaft ist ein Produkt der Wahrnehmung und Bewertung der Menschen

**Zeugin der Erdgeschichte**

-Geotope sind Landschaftsteile die die Geschichte der Erde zeigen

-Klima, Tektonische Verschiebungen

-sind aus ökologischer, touristischer, pädagogischer und wissenschaftlicher Sicht wichtig

-Zerstörung ist unumkehrbar

**Gemeineigentum**

-Landschaft gehört allen

-schafft Interessensausgleich

**International**

-Natur- und Landschaftsschutz

-alle müssen Verantwortung übernehmen

-Schweiz übernimmt die Verantwortung für unsere Alpen

Teil 1: Landschaftstypen

**Naturlandschaften**

-nicht von Menschen sichtbar verändert

-absolut unbeeinflusste Landschaften gibt es eigentlich nicht mehr

-Alpen, Hochgebirge oder Naturreservate

-Schweiz hat 2.5% Naturwald- und Sonderwaldreservate

**Naturnahe Landschaft**

-wenige Eingriffe von Menschen

-Wälder die nicht von Menschen besucht und von Tieren bewohnt sind

-Übergange müssen durch Korridore und Wildtierbrücken geschaffen werden

**Traditionelle Kulturlandschaft**

-wenige Dünger oder andere Menschengemachte Zusatzstoffe

-Alpenlandschaften oder traditioneller Weinanbau

-meist hohe Artenvielfalt und wenig Technik

**Intensiv genutzte Kulturlandschaft**

-heutige Landwirtschaft

-weniger Artenvielalt und mehr Technik

-seit 1993 versucht man dagegen zu steuern mit Bio etc.

**Ausgeräumte intensive Kulturlandschaft**

-Monokultur

-Artenvielfalt existiert nicht mehr

**Stadtlandschaften**

-künstliche Landschaften

-in den Städten wird Grünraum geschaffen

-Pärke, Obstgärten, Teiche, Flüsse, Seeufer

Teil 1: Inventare

**UNESCO Weltkulturerbe**

-von der Organisation UNESCO

-Pärke, Städte und andere kulturelle Objekte

-soll Erbe sichern und darüber informieren

-weltweit über 800 Denkmäler

**Landschaftsinventare**

-Bundesgesetz Natur- und Heimatschutz (NHG)

-Inventare mit diesem Schutz: ISOS, IVS, BLN

**Inventare der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz**

-abgekürzt ISOS

-Ortsbild, nicht nur einzelne Bauten oder Plätze

-meist Ortskerne oder Altstädte

-mehr als 1000 Ortsbilder im Inventar

**Inventar der historischen Verkehrswege der Schweiz**

-abgekürzt IVS

-ursprüngliche Verkehrswege

-Routen wurden alle aufgezeichnet

-dient der Gestaltung von Fuss-, Velo- und Wandernetzen

**Bundesinventar für Landschafts- und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung**

-abgekürzt BLN

-160 Objekte

-Einzigartige Landschaften, typische Schweizer Landschaften, Erholungslandschaften und Naturdenkmäler

**Weitere Inventare**

-Biotopinventare

-Bundesinventar der Moorlandschaften

-Bundesinventar der Flachmoore von nationaler Bedeutung

-Bundesinventar der Hoch- und Übergangsmoore von nationaler Bedeutung

-Bundesinventar der Auengebiete von nationaler Bedeutung

-Bundesinventar der Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung

-Trockenwiesen und -weiden

**Jagdbanngebiete**

* Kleine Gebiete, meist in steilen Berggebieten
* vollkommenes Jagdverbot
* Reine Naturlandschaften

**Pärke von nationaler Bedeutung**

* ausserordentlich schöne Landschaften
* Schweiz hat wenige Nationalpärke
* Nationalpark = weltweiter Begriff
* Regionaler Naturpark = europäischer Begriff
* Naturerlebnispark = Schweizer Begriff

**Nationalpark**

* Weltweiter Begriff
* 4000 Nationalpärke weltweit

**Regionaler Naturpark**

* Europäischer Begriff
* Natur- und Landschaftswerte
* Nachhaltige Entwicklung der Wirtschaft
* Naherholungsgebiet
* Minimale Fläche von 100m2
* Kein Jagdverbot, keine Zonierung, Menschen überall erlaubt

**Naturerlebnispark**

* Schweizer Begriff
* Mit ÖV erreichbar
* Nahe bei Agglomeration
* Naturnahe Gebiete
* Naturerlebnisse von Bevölkerung stärken
* Kernzone und Übergangszone

**Park- und Produktelabel**

* Landwirtschaft erhält dieses Label
* Es muss nachhaltig produziert werden

**Besucherlenkung**

* Nutzungsbeschränkung (saisonal oder zeitlich)
* Gruppengrössenbeschränkung
* Restriktionen oder Verbote
* Barrieren / Erschwerung Zutritt
* Zonierung
* Tourismus-Marketing
* Eintrittspreise
* Informationstafeln

**Wahrnehmung einer Stadt**

* Wahrnehmung ist sehr individuell
* Bewertungen (Eignungsanalysen und Wahrnehmungsanalysen)

**In 5 Elementen**

* Node = Kreuzung
* Path = Wege
* Edge
* District
* Landmark = Merkmal

**Einflussfaktoren der Landschaftsveränderungen**

* Bevölkerungswachstum
* Wirtschaftliche Entwicklung
* Wohnraumbedürfnisse
* Verkehrsinfrastruktur
* Mobilitätsverhalten
* Art und Intensität der Bodennutzung
* Wertewandel
* Fortschritt
* Klimawandel

Landschaftsveränderungen werden kaum bemerkt, da sie sehr langsam ablaufen.

**Raum Schweiz**

* Fläche von 41'000 kmm2
* 7% Siedlungsfläche
* 37% Landwirtschaftliche Flächen
* 31% Wald etc.
* 25% unproduktiv
* 1m2 pro Sekunde wird verbaut

Teil 1: Stadt und Land

**Wahrnehmung einer Stadt**

* Wahrnehmung ist sehr individuell
* Bewertungen (Eignungsanalysen und Wahrnehmungsanalysen)

**In 5 Elementen**

* Node = Kreuzung
* Path = Wege
* Edge
* District
* Landmark = Merkmal

**Einflussfaktoren der Landschaftsveränderungen**

* Bevölkerungswachstum
* Wirtschaftliche Entwicklung
* Wohnraumbedürfnisse
* Verkehrsinfrastruktur
* Mobilitätsverhalten
* Art und Intensität der Bodennutzung
* Wertewandel
* Fortschritt
* Klimawandel

Landschaftsveränderungen werden kaum bemerkt, da sie sehr langsam ablaufen.

**Raum Schweiz**

* Fläche von 41'000 kmm2
* 7% Siedlungsfläche
* 37% Landwirtschaftliche Flächen
* 31% Wald etc.
* 25% unproduktiv
* 1m2 pro Sekunde wird verbaut

**Arealstatistik**

* Seit 1980
* Veränderung der Bodennutzung der Schweiz
* Für Langzeit Beobachtungen

Teil 1: Landschaftsveränderungen

**Zersiedlung**

* ab 1950
* erst ab 1970 Raumplanungsgesetz
* Innenentwicklung in der Zukunft wichtig
* Zweitwohnungen (1.1 Mio. Betten)

**Ästhetische Verschmutzung**

* Brutalismus (enorme Ressorts)
* Grosse Blöcke in Dörfern
* Texas in der Schweiz

**Unbebaute Bauzonen**

* Kantone mit vielen Einwohner, haben keine Bauzonen mehr
* ZH hat 1/3 zu wenig Bauzonen
* VS hat 3/4 unbebaute Bauzonen
* in den nächsten Jahren werden viele Zonen neu eingezont

Teil 1: Flächenanspruch

**Flächenanspruch**

* Trend zu kleinere Haushalten
* Wohnraumbedarf 1950 24m2
* Wohnraumbedarf Heute 50m2
* Mehr Wohnen im Grünen, mehr Pendeln
* Wirtschaftsunternehmungen => dicht besiedelte Ort, verkehrsmässig gut erschlossen
* Industriebranchen => Flächenrecycling, optimale Anbindung an ÖV
* Einkaufs- und Vergnügungscenter => liegen am Rande bestehender Siedlungen
* Freizeit und Erholung => Freizeit, Erholung und Sport gewinnt an Wichtigkeit

**Raumnutzung und Verkehr**

Verkehrsfläche 32% der Siedlungsfläche, 2% der gesamten Fläche

Je dichter besiedelt, desto weniger Autos pro Person und umgekehrt.

**Neue Architektur und Landschaft**

* Gebäude sollten angepasst sein
* Farbliche Anpassung
* Formliche Anpassung
* Landschaft muss bleiben für Fotosynthese, Wasserfilterung, Holzwirtschaft & Erholung

Teil 1: Definition Raum

**Dreidimensionale Einheit**

* es wird in drei Dimensionen gebaut, nicht nur auf zwei Ebenen
* zB. Tunnele, Wärmepumpen, Tiefgaragen

**Definition Raumplanung**

* schwer eine Definition zu finden, ohne zu werten
* gezielte Einwirkungen der Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt
* es wird eine nachhaltige Raumentwicklung angestrebt
* Raumplanung ist übergreifend (Umwelt, Verkehr, Wirtschaft & Mensch)
* Raumplanung denkt bis weit in die Zukunft

**Hilfswissenschaften**

* Ökologie, Ökonomie, Jura, Systemtheorie, Systemtechnik, Soziologie, Soziologie, Statistik
* Planungstheorie, Verkehrsplanung, Boddenordnung, Versorgungssysteme, Wohnungswesen, Städtebauliche Gestaltung

**Eigentumsgarantie (Art. 26 BV)**

* Eigentum wird entschädigt, falls der Boden gebraucht wird
* Eigentum wird entschädigt, bei Naturereignissen durch Versicherung

**Raumplanung (Art. 75 BV)**

* Obliegt den Kantonen
* Heute muss aber über die Kantonsgrenzen gedacht und geplant werden

**Raumplanungsgesetz RPG**

* wurde 2014 von der Bevölkerung angenommen
* Baugebiet und Nichtbaugebiet wird getrennt
* Siedlungsentwicklung nach innen zu lenken (neu seit 2014)
* Kompakte Siedlungen schaffen (neu seit 2014)
* RPG schütz vor allem die Natur
* Inventare stützen das RPG
* Mitwirkung der Bevölkerung ist wichtig und soll in Zukunft vermehrt möglich sein

**Ziele und Grundsätze mit Interessensabwägung**

* Immer widersprüchlicher
* Raumplanung bittet Hilfe für die Entwicklung von unserem Lebensraum
* Ermittlung, Beurteilung und Optimierung von Interessen

Teil 2: Konzepte Bund

**Instrumente in der Raumplanung Schweiz**

* auf allen Ebenen Planungsinstrumente und rechtliche Grundlagen (Bund, Kanton, Region, Gemeinde
* Planungsinstrumente: Konzepte, Sachpläne, Richtpläne, Nutzungspläne
* Rechtliche Grundlagen: BV, RPG, Planungs- und Baugesetz

**Sachpläne des Bundes**

* Gesamtschweizerische Interessen
* Autobahnen, Eisenbahnanlagen, militärische Bauten und Einrichtungen der Zivilluftfahrt
* Diese Sachpläne können nicht angefochten werden
* Sachplan = Ziele, generelle Anweisungen und räumliche konkrete Anweisungen

**Konzepte des Bundes**

* Raumkonzept
* Konzept Windenergie
* Konzept Gütertransport Schiene
* Landschaftskonzept
* Sportanlagenkonzept
* Konzept = Ziele und generelle Anweisungen

**Raumkonzept**

* Orientierungsrahmen für Kantone und Gemeinden
* Wurde mit allen Kantonen zusammen entwickelt
* Für Siedlung, Verkehr und Energie

**Konzept Windenergie**

* Wurde 2017 verabschiedet
* Beachtet wurden Windstärke, BLN und Interessen
* Grundlage für Planung von Windanlagen

**Landschaftskonzept**

* Grössere Gewichtung auf Landschaft als Raumplanungskonzepte
* Landschaften, Eigenentwicklung, Wasser und Leben, Biotopen und Arten, Traditionelle Kulturlandschaften, Wertvolle Kulturobjekte, Ausgleichsräume, Verbundenheit, Standortverhältnisse, Minimale Eingriffe, Begrenzte Ressourcen, Nutzungen konzentrieren, Besonderheiten eines Ortes, Säume, Vielfalt der Nutzungen, Ökologische Aufwertung
* Verständnis ist gestiegen
* Zusammenarbeit mit anderen Konzepten wichtig

**Konzept für Gütertransport**

* Für die Koordination aller Gütertransporte und Schienen

Teil 2: Sachpläne Bund

**Sachpläne des Bundes**

* Gesamtschweizerische Interessen
* Autobahnen, Eisenbahnanlagen, militärische Bauten und Einrichtungen der Zivilluftfahrt
* Diese Sachpläne können nicht angefochten werden
* Sachplan = Ziele, generelle Anweisungen und räumliche konkrete Anweisungen
* Gibt es erst seit ca. 1990
* Bund erstellt ihn und gibt ihn frei

**Sachplan Fruchtfolgeflächen**

* Fruchtfolgeflächen sind die wertvollsten Landwirtschaftsflächen
* Hauptziel: autark zu sein in einer Notfallsituation
* Kantone haben FFF zugeteilt bekommen und sie sind auf Karten notiert

**Sachplan Verkehr**

* Teil Programm: Grundlagen
* Teil Umsetzung: Behandlung der Umsetzungen
* Sachplan ist im Anfang, noch in der Entstehung
* Zukünftige Projekte sind darin abgebildet
* Von Vororientierung, Zwischenergebnis bis zur Festsetzung
* SIS = Sachplan Infrastruktur Schiene
* SIN = Sachplan Infrastruktur Strasse
* SIL = Sachplan Infrastruktur Luftfahrt

**Sachplan Übertragungsleitungen**

* Hochspannungsleitungen über 220kV
* Bahnstromleitungen über 132kV

**Sachplan geologische Tiefenlager**

* Tiefenlager für radioaktiven Abfall
* Realisierung ab 2030
* Inbetriebnahme ab 2050 bis 2060
* Langzeitbeobachtung ab 2120

**Sachplan Militär**

* Programmteil: Strategische Ziele und Grundsätze
* Objektteil: Ziele und Vorgaben von Anlagen
* Teile sind öffentlich, andere geheim

**Sachplan Asyl**

* Alle Asylzentren der Schweiz ersichtlich

Teil 3: kantonale Richtpläne

**Unterschied Sachplan zu Richtplan**

* Richtpläne sind detaillierter
* Richtpläne sind hauptsächlich Pläne
* Richtpläne sind auf kantonaler Ebene
* Richtpläne sind über alles, Sachpläne über eine Sache (zB Flughäfen)

**Funktion kantontonaler Richtplan**

* Koordiniert Siedlungen, Verkehr und Infrastruktur
* für die Behörden verbindlich, aber nicht für Eigentümer
* Zusammenarbeit mit Nutzungsplan und Sachplan

**Form und Aufbau**

* Zeitraum 20-25 Jahre
* All 1-2 Jahre eine Überarbeitung per Objektblätter
* Gesamte Richtplanvorhaben
* Anweisungen und weitere Vorgehen für die Zukunft
* Kantone erstellen ihn und Bund gibt ihn frei

**Koordinationsbedarf**

* Je grösser ein Objekt, desto grösser der Koordinationsbedarf.
* Hauptsächlich räumlich Abstimmung
* Nach Revision RPG Wachstum Siedlungen nach Innen

Teil 4: Regionale Richtpläne

**Raumentwicklungskonzept Kanton Wallis**

Für Raumplanungsänderung muss ein Entwicklungskonzept gemacht werden.

-Raumentwicklungskonzept (strategischer Orientierungsrahmen)

-Kantonaler Richtplan (Räumliche Koordination und Steuerung)

-Projekte und Planungen (Konkrete Massnahmen und Projekte)

**Raumkonzept Graubünden**

-sehr einfach und simple

-Einteilung in Zentren

-Bestimmt die Entwicklung

**Regionale Richtpläne**

-Nur Kantone Bern, Zürich, Graubünden und

-Graubünden zB. 7 Sprachen (Deutsch, Italienisch und 5 Rätromanische Sprachen)

-Zürich Stadtgebiete (Zürich, Glattal, Furttal, Limmattal, Kronaueramt, Zimmerberg, Pfannenstiel)

-zB. Skigebiet Verknüpfung Arosa und Lenzerheide mit Urdenbahn

**Zusammenarbeit kantonaler und regionaler Richtplan**

-Kanton genehmigt regionale Richtpläne

-Anpassungen im Richtplan werden später in den Kantonalen Richtplan integriert

**Wichtige Aufgaben kommunale Raumplanung**

-Siedlungsentwicklung in der Nähe der öV Achsen

-Innenentwicklung

-Aufwertung von Gemeindezentren

-Nutzungen (Arbeit, Wohnen, Erholung, Freizeit)

-Landschaftsentwicklung

-Verkehr und Mobilität

-Lärmschutz (Verkehr)

-Luftqualität (wurde in den letzten 30-40 Jahren viel besser)

**Zonenplan Gemeinde Guarda**

-3 Typen der Zonen

-Bauzonen

-Landwirtschaftszonen

-Schutzzonen

-speziell wurde dort in einem Teil der Landwirtschaftszonen eine Schutzzone gemacht

**Rahmennutzungspläne**

-Zonenpläne sind Rahmennutzungspläne

-Bau-, Landwirtschaft- und Schutzzonen

-Nichtbauzonen nur zonenkonforme oder standortgebundene Bauten

**Bauzonen**

-Parzellen sind einer Bauzone zugeschrieben

-schon überbaut

-oder voraussichtlich in den nächsten 15 Jahre überbaut

-Eignung (Ruhebedürfnis, öV, Einkaufen, Freizeit, Erschliessbarkeit)

Teil 4: Zonenpläne

**Zonenplan Illnau**

-ES = Empfindlichkeitsstufe Lärm

-Kernzonen (ES III)

-Zentrumszone (ES III)

-Wohnzone (ES II)

-Industriezone (ES IV)

-Freihaltezone

-Erholungszone (ES II oder III)

-Reservezone (kann als nächste Zone eingezont werden)

**Bau- und Zonenordnung Illnau**

-Zonenschema = Zoneneinteilung

-sehr viele verschiedene Zonen (siehe oben)

-Bereiche mit Gestaltungsplanpflicht (zB in Altstadt)

-Kernzonen wurden gemacht für mehr Gestaltungsschutz

-können Gebäude ziemlich genau definieren

-können Aussenflächen definieren

-Parkplätze definieren

-Güteklasse (öV Zugang)

**Gefahrenzonenplan Pontresina**

-rot = erhebliche Gefahr, keine neue Gebäude

-blau = mittlere Gefahr, extra Versicherung

-Sicherheit ist das Wichtigste

Teil 4: Naturereignisse

**Naturgefahren nehmen zu**

-Auswirkungen Klimawandel

-Hochwasserrisiko

-Permafrost der auftaut

-Rutschungen, Stürze und Murggänge häufen sich

-künftig auch in noch nicht gefährdet sind bis jetzt

**Permafrost**

-Messungen zeigen steigende Temperaturen

-Hitzesommer 2003 ersichtlich

-Beispiel Bondo 2018, grosser Erdrutsch

**Wetterextreme**

-höhere Temperaturen => stärkere Niederschläge

-gibt vermehrt Dürreperioden

-gibt vermehrt Hochwasser

**Klimawandel**

-existiert

-langsamer Verlauf

-seit ca. 1980 kippte es

**Klimaänderungen im Verlauf**

-Klimaänderungen

-Extremereignisse

-Naturkatastrophen

-Massnahmen?

**Neuere Ereignisse**

-320 Mio. Schäden pro Jahr

-die meisten Ereignisse waren vereinzelte grosse Ereignisse mit grossen Schäden

-Risiken können gesteuert werden mit Raumplanung

-Nationale Risikoübersichten fehlen aber noch

**Gefahrengrundlagen**

-Gefahrenkarten für mehr als 95% der Schweiz

-20-25% der Personen in der Schweiz sind betroffen

-nicht unbedingt in Gebirgsräumen

**Risikoermittlung**

-Risiko werden bewertet

-Risiko = Wahrscheinlichkeit x möglicher Schaden

**Integriertes Risikomanagement**

-Prävention (rechtliche Vorschriften und Raumplanung)

-Vorsorge (Notfallpläne, Feuerwehr, Versicherung)

-Vorbereitung (Warnungen, Erhöhte Einsatzbereitschaft)

-Einsatz (Rettung, Notfallmassnahmen)

-Instandstellung (Bauten, Energieversorgung, Kommunikation, Verkehr, Versorgung)

-Auswertung (Dokumentation)

-Wiederaufbau (Bauten, Rekonstruktion, Finanzierung)

**Beispiel Bisgletscher**

-bei Zermatt

-Schutz mit Frühwarnsystem für Strasse und Schiene

-2005 letzter Gletscherabsturz

-gibt ein Inventar der Gletschergefahren

**Umgang mit Naturgefahren**

-Bund hat den Auftrag des Schutzes

-Raumplanung wichtig

-Unterhalt Schutzwald und Schutzbauten

**Gefahrenzonenplan Pontresina**

-rot = erhebliche Gefahr, keine neue Gebäude

-blau = mittlere Gefahr, extra Versicherung

-Sicherheit ist das Wichtigste

Teil 4: Kommunal

**Kommunales Leitbild**

-mit Bevölkerung zusammen

-zeigt was in der Gemeinde gemacht werden will

Teil 5: Nutzungsplan

**Kommunaler Nutzungsplan**

-Parzellen

-Grundbuch

-Dienstbarkeiten

**Beispiel Dozent**

-Bauland 550m2

-Ausnützungsziffer 0.3

-Bebaubar wären 165m2 (Bauland + Ausnützungsziffer)

-Wollte er bebauen 210m2

-Er bebaute auch 210m2, in dem er Nutzungsland vom Nachbarn bekam.

-Wurde alles im Grundbuch geregelt.

**Landumlegung**

-bei schlecht geplanten Parzellen

-tiefere Erschliessungskosten

-bessere Ausnützung

**Nutzungskonzentration**

-Dichte ist bestimmend

-Sinnvolle Überbauungen möglich

-Beispiel im Engadin

-keiner verlor eine Bauzone, alle Bauzonen wurden kleiner

**Stärken Nutzungskoordination**

-ästhetische Verbesserung

-mehr Grün- und Landschaftsflächen

-weniger Erschliessungsinfrastruktur

-Einsparung Energieverbrauch

-Erhöhung der zu tiefen Bodenpreise

**Schwächen Nutzungskoordination**

-Zeit- und Kostenaufwändige Massnahme

-Informationsaufwand für Bevölkerung und Gemeinde

**Nutzungsintensität**

-Nutzung einer messbarer Grösse

-Merkmal betrifft Einwohnerzahl, Beschäftigte, Grünflächen, Freiflächen

**Nutzungsziffern**

-Dichte zB. 0.3 => 30% darf bebaut werden

-zur Umschreibung der Bauzonentypen

-zur Ermittlung der Baukapazitäten

-zur Dimensionierung der Versorgungseinheit

-bei grossen Überbauungen darf man von Nutzungsziffern abweichen, mit Gestaltungsplan

-minimale und maximale Ausnützung darf vordefiniert werden

**Geschossflächenziffer**

-Summe aller Geschossflächen / Grundstücksfläche

-Geschossflächen ausser unter Höhe 1.6m und Balkone

-am genausten bei Wohnbauten

**Ausnützungsfläche**

-Summe aller anrechenbaren Geschossflächen / Grundstücksfläche

-sehr ungenau, jede Gemeinde anders

-Keller nicht mit einbezogen

**Baumassenziffer**

-Bauvolumen über Terrain / Grundstücksfläche

-für Industrie gut, für Wohngebäude eher schlecht

**Überbauungsziffer**

-Gebäudefläche / Grundstücksfläche

-ganz generell

**Grünflächenziffer**

-Grünfläche / Grundstücksfläche

-damit nicht alles versigelt wird

**2h Schattenregel**

-Gebäude, darf andere Gebäude nicht mehr als 2h überschatten (bei Wohnnutzung)

-in zentralen Gebieten, kann minimal abgewichen werden

-darum ist es schwer Hochhäuser in der Schweiz zu bauen

Teil 5: Erschliessung

**Erschliessungsplanung**

-Grunderschliessung der Parzelle muss da sein für Baubewilligung

-Strasse

-Energie

-Wasser

**Begriff der Erschliessung**

-RPG sagt:

-Zufahrt mit Strasse

-Versorgung Trinkwasser

-Beseitigung Abwasser

-Energie

-Ausstattung: Schulen, Kirchen, Spitäler und Kulturelle Einrichtungen

**Groberschliessung:**

-Groberschliessung muss gegeben sein für Baubewilligung

-Wasser

-Energie

-Strasse

**Feinerschliessung:**

-folgt beim Bau, auf der Parzelle selber

**Erschliessung gemäss RPG**

-Gemeine muss Groberschliessung machen

-innerhalb 15 Jahren muss die Groberschliessung gewährleistet sein

-Feinerschliessung muss vom Eigentümer bezahlt werden

Teil 5: Kommunaler Richtplan

**Allgemein**

-Kommunaler Richtplan wird von niemandem geregelt

-interner Plan einer Gemeinde

-ist fakultativ, steht zwischen Leitbild und Nutzungsplan

-viele Gemeine haben kommunale Richtpläne, jedoch alle andere

-Denken bevor Erstellung oder Änderung von Leitbild und Nutzungsplan

-Arbeitsinstrument

**Sachbereich Siedlung**

-Entwicklungsschwerpunkte

-Quartieraufwertung

-Gestaltung und Schutz

-Frei- und Grünraumplanung

-Aussichtspunkte

**Sachbereich Landschaft**

-Natur, Landschaft oder Boden

-Naherholungsgebiete

-Fliessgewässer

-Wildtierkorridore

**Sachbereich Verkehr**

-Langsam Verkehr

-Parkplätze

-Verkehrsberuhigung

**Sachbereich Umwelt und Klima**

-Versorgung (Energie, Wasser, …)

-Sammelstellen

Teil 5: Gestaltungsplan

**Charakteristik Gestaltungsplan**

-ist ein Sondernutzungsplan

-wird vom Grundstücksinhaber mit Architekturbüro geplant

-Verfeinerung von Zonenplan

-für bessere Überbauung, Erschliessung und Gestaltung

-Ergänzung zum Baureglement

**Zweck des Gestaltungsplan**

-optimale Lösungen für komplexe Überbauungen

-einheitliche Lösung

-längerfristige Auswirkungen

-Koordination von Spezialbewilligungen

**Besonders bewährt bei:**

-Ortsplanung ergänzen

-schützenswerte Lagen

-Gebiete mit Lärmschutzmassnahmen

**Obligatorisch bei:**

-Hochhäuser über 20m

-weitreichende, schädliche oder störenden Auswirkungen

-wenn umweltrelevante Bewilligungen benötigt werden

**Beispiele:**

-Areal SwissMill mit Hochhaus

-Golfplatz Meggen

-Grünraumplanung in einem Quartier in Olten

**Sonderbauvorschriften**

-meist wichtiger als der restliche Plan

-Aussagen zu Nutzung, Gestaltung und Erschliessung

**Typische Fälle für Gestaltungspläne**

-in der Nähe von geschützter Objekte

-Gebiete mit dichter Bebauung

-Gebiete mit Lärmvorbelastung

-Naturnahe Gebiete

**Inhalte Gestaltungsplan**

-Freiflächengestaltung

-Schutz vor Immissionen und Belastungen

-ökologischer Ausgleich

-Abweichungen zum ordentlichen Recht

Teil 5: Baubewilligung

**Allgemein**

-Begriff und Funktion im RPG geregelt

-Nutzungszweck der Bauzone => Zonenkonform

-Grundstück mit Grunderschliessung erschlossen

-Einhaltung der Vorschriften (Gebäude, Grenzen, Sicherheit, Luft, Lärm)

**Zonenkonformität**

-muss bei der Baubewilligung überprüft werden

**Baubewilligung widerrechtliche Erstellung**

-kann auch nachträglich eingerichtet werden, Ordnungsbussen werden erteilt

-wenn nicht möglich, werden die Gebäude wieder abgerissen

**Bauten**

-Gebäude (ober- und unterirdisch)

-Camper, die stehen und bewohnt werden

-brauchen Baubewilligung

**Anlagen**

-Verkehrseinrichtungen

-Geländeveränderungen

-brauchen auch Baubewilligung

**Baubewilligungen für**

-Errichtung Bauten oder Anlagen

-Umbau Bauten oder Anlagen

-Erweiterung Bauten oder Anlagen

-Zweckänderungen zB. Wohngebäude zu Disco-Betrieb

**Grenzfälle für Bewilligungspflicht**

-Drahtzaun von 2m Höhe

-Glassammelstelle

-Nutzungsänderung Wohnhaus zu Wohngemeinschaft Drogenabhängigen

-Neugestaltung von Fassaden

**Bauen ausserhalb Bauzonen**

-Landwirtschaftszone => Zweck Landwirtschaft i.O.

-Bundesrechtliche Ausnahmetatbestände => Standortgebundene Bauten

-Ausnahmetatbestände des kantonales Rechts => Zweckänderung schutzwürdiger Bauten

-Planerische Lösungen => Anlagen mit erheblichen Auswirkungen zB. Kiesgruben, Windanlagen und Golfplätze

**Nebenbewilligung zu Baubewilligung**

-Wärmepumpe und Erdsonden

-Bauen in lärmbelasteten Umgebung

-geschützte Bauten

-Rodungen

-Altlasten

-Grundwasserschutzzonen

Teil 6: Raumplanung und Umwelt

**Umweltberichte Bund**

-alle 2-3 Jahre neu

-alle Umweltthemen mit Statistiken belegt

**Prinzipien Schweizer Umweltpolitik**

-Vorsorgeprinzip (Raumplanung und Normen)

-Massnahmen an der Quelle (zB. Katalysator)

-Verursacherprinzip (zB. jeder muss Abfall selber zahlen)

-Kooperationsprinzip (Kompromisse eingehen und miteinander reden)

-Prinzip der gesamtheitlichen Betrachtung (Raumplanung und Umweltmassnahmen)

**Staatliche Massnahmen**

-Anregung zu freiwilligem Umweltschutz (zB. Recycling, Siegel, CO2-Gesetz)

-Planerische und Technische Massnahmen (zB. Flächenrecycling)

-Gebot, Verbote und Auflagen

**Umweltwirkungen des Verkehrs**

-Sicherheit

-Luftverschmutzung

-Lärm

-Energieverbrauch

-Trennwirkung

-Flächenverbrauch

**Externe Effekte des Verkehrs**

-Luft

-Lärm

-Klima

-Natur und Umwelt

-Unfälle

-städtische Räume

**UVP und Raumplanung**

-Umweltverträglichkeitsprüfung

-nötig für grosse Bauten und Anlagen

-zB. Shoppingcenter, Nationalstrasse, Eisenbahn, Hafenanlagen, Flughäfen, Deponien

**Ablauf UVP**

-UVP-Pflicht abklären

-Umweltbericht muss immer geschrieben werden

-Voruntersuchung

-Pflichtenheft

-evtl. Hauptuntersuchung

-Bericht

-Beurteilung

-Prüfung

-Entscheid übers Vorhaben

**Verbandsbeschwerderecht**

-seit 1966 gibt es dies

-2/3 der Beschwerden wurde für gut geheissen

**Flächenrecycling**

-wenn Flächen wieder neu genutzt werden können

-Böden müssen für das von Altlasten befreit werden

-meist in Zentren möglich

-meist Industriebrachen die Platz geben für Arbeitsplätze, Wohnungen und Erholungsplätze

-Flächenrecycling ist angewandte Nachhaltigkeitspolitik

**Bodenschutz**

-qualitativer Bodenschutz => Raumplanung

-definiert Bodenfruchtfolgeflächen

-Verordnung über Belastungen des Bodens

**Belastete Standorte und Altlasten**

-belastete Standorte => nur oberflächlich

-Altlasten => bis ins Grundwasser, ist für lange Zeit ein belasteter Standort

-Kantone haben Karten dieser Standorte

-Betriebsstandorte (zB. Chemiefabriken)

-Unfallstandorte (zB. verunfallter Öltanker)

-Ablagerungsstandort (zB. Haushaltsabfälle wurden früher verschachert)

-Bund will alle Altlasten bis 2030 beheben

Teil 6: Rundgang Zürich West

**Autogerechte Stadt**

-1950 wollte man eine Autostadt generieren

-heutzutage wird dies nicht mehr gemacht oder geplant

-völlige Verfehlung der Stadtplanung

**Steinfels Areal**

-ehemalige Seifenfarik

-erste Loftwohnungen und Kino

-ab 2000 Wohn und Gewerbe wurden dicht gebaut

-gibt einen Gestaltungsplan seit 1988

**Schiffbau**

-ehemalige Schiffsbauhalle

-viele Eigentumswohnungen

-exklusive Restaurants und Clubs

-Schauspielhaus

-privater Gestaltungsplan ab 1995

**Turbinenplatz**

-Licht auf Platz

-Gestaltet mit Bäumen

-Wasserspiele

-sehr grosser Platz 14'000m2

-Boden ist bestehend mit Beton und alten Gleisen

**Puls 5**

-neben Turbinenplatz

-ehemalige Eisengusshalle, umgebaut aber vieles wurde belassen

-Loftwohnungen in den oberen 3 Geschossen

-Geschäfte und Schulen in den unteren 4 Geschossen

**Technopark**

-neben Turbinenplatz

-260 High-Tech Unternehmen, Dienstleister, Forschungsstationen und Hochschulen

-2800 Arbeitsplätze

**Prime Tower**

-Hochhaus an Bahnlinie

-126m hoch und mit 36 Geschossen

**Bahnhof Hardbrücke**

-neu umgestaltet und aufgewertet

-2008 einen Anerkennungspreis erhalten

**Entwicklungskonzept Zürich West**

-sehr architektonisch

-nicht ein sehr gutes Gesamtkonzept

Teil 6: Stadtklima

**Stadtklima im Allgemeinen**

-Energie

-Luft

-Wärme, UV

-Bebauung

-Wasser

-Pflanzen

-Emissionen

-Stadtklima ist lokales Klima in einer Stadt

**Führt zu**

-Pflanzen trocknen aus, bis zu Ernteausfällen

-mehr Hitzetage, zB. Sommer 2003 und 2015

-Tod durch Dehydration

-Inversion, im Winter bleibt die Kälte durch Nebel in den Städten

**Was kann man dagegen machen**

-Bepflanzen, kühlt und gibt Schatten

-Wasser, kühlt

-Anlagen, wie Sonnensegel

Teil 6: Grundwasser

**Allgemein**

-Mikroplastik wo ins Grundwasser gelangen kann

-Grundwassernutzungen sind bewilligungspflichtig

**Grundwassernutzung**

-Trinkwasser

-Erdwärme

-Einbauten im Grundwasser

**Verschmutzung durch**

-Haushalte (Arzneimittel, Biozide, Pflanzenschutzmittel)

-Spitäler (Arzneimittel)

-Industrie und Gewässer (Chemikalien, Schwermetall, Biozide)

-Landwirtschaft (Arzneimittel, Pflanzenschutzmittel, Schwermetalle)

-Verkehr (Mikroplastik, Schwermetalle, Herbizide)

**Schutzzonen**

-Schutzzone 1: direkt bei Wasserfassung meist umzäunt

-Schutzzone 2: 100m in der Fliessrichtung (10 Tage bis Schutzzone 1), Bauverbot

-Schutzzone 3: Pufferzone

**Schutzzonen und Arbeiten**

-Gemeinden und Wasserversorgungen müssen ihre Aufgaben kennen

-Regionale Planungen müssen vorliegen

Teil 6: Störfallvorsorge

**Geplante Bauzone**

-Koordination Richt- und Nutzungsplanung

-kein Recht auf Einzonung

**Bestehende Bauzone**

-kann zonenkonform überbaut werden

-im schlimmsten Fall müssen Rohrleitungen weichen

**Koordination und Ablauf**

-Konsultationsbereich abklären

-Triage aufgrund der Risikorelevanz

-vertiefte Risikoabklärung

-raumplanerische Interessensabwägung

**Standortplanung von publikums-/verkehrsintensive Einrichtungen**

-grössere Menschenansammlungen, grösseres Risiko

-Standortalternativen mit weniger Risiko

**Störungen**

-Eisenbahnanlagen

-Strassen

-Fabriken

Teil 6: Luftbelastung

**Emissionen von Luftschadstoffen**

-Strassenverkehr grösster Verursacher

-Luftqualität hat sich sehr verbessert

-Problem mit Feinstaub (PM10), vor allem Dieselfahrzeuge

**Luftreinhalteverordnung**

-zweistufiges Immissionskonzept

-meist vorsorglich, kann aber auch nachträglich sein

-führt aber nicht zu Bauverboten

-gibt es keine eindeutige Verursacher => Massnahmenplan

**Massnahmenplan**

-koordiniert Raumplanung und Umwelt

-zeigt Emissionsquellen auf

-Massnahmen: Verkürzung Sanierungsfristen, verschärfte Emissionsanlagen, bauliche Massnahmen

**Wie mindert Raumplanung die Luftemissionen?**

-Förderung Siedlungsentwicklung mit öV-Anbindung

-bessere Durchmischung Arbeits- und Wohnzonen

-Verkehrspolitik

**Massnahmenplan Zürich**

-Kanton Zürich hat die höchste Belastung

-Schadstoffe liegen meist über Grenzwert

-auch Umwelt reagiert darauf

-Ozon schlecht für Menschen und Pflanzenwachstum

-Zürich hat darum einen Massnahmenplan

Teil 6: Landschaftsästhetik

**Landschaftsästhetik und Verkehr**

-Autobahnen 60- und 70er viel Schaden angerichtet

-Autobahnen werden heute eher versteckt, auch positiv für Lärmbelastung

-Schienenverkehr wird auch eher tief gelegt, auch positiv für Lärmbelastung

**Ausgleichsmassnahmen bei Lebensräumen**

-Wiederherstellung

-Ersatz an anderem Ort

-ökologischer Ausgleich

**Wald und Raumplanung**

-Bund sagt ziemlich alles mit Bäumen ist Wald

-Kantone legen Waldrichtlinien fest

-Gemeinde legen Waldgrenzen fest

-Wald kann wachsen und sich ausdehnen

Teil 6: Lärmschutz

**Standortfaktor Ruhe**

-bedeutender Standortfaktor

-wertvoll für Gesundheit

-jede 7. Person übermässigem Verkehrslärm

-Lärm wird immer weiter zunehmen

-Bedürfnis nach Ruhe steigt

**Lärm?**

-Umwelt wird immer lauter

-Niemand ist sicher vor Lärm

-Lärm ist Schall der als störend, lästig oder schmerzend definiert wird

**Schwieriges Mass für Lärm**

-Maschinen und Verkehr eher negativ

-Naturgeräusche eher positiv

**Lärmmessung bei Strasse und Bahn**

-zwei Fenster, eins offen und eins geschlossen

**Hörkiste**

-Lärm Tool

-Berechnungen von Lärmbelastungen

-Abschätzungen für unterschiedlichste Lärmarten

**Lärmbelastungen**

-Strassenverkehr sehr hoch

-Schienenverkehr weniger

-Flugverkehr nur bei den Flughäfen

**Auswirkungen**

-Gesundheit

-Räumliche und Soziale

-Volkswirtschaft

-dichtbesiedelter Raum hat mehr Lärm

Auswirkungen gesundheitlich

-Nervosität, Anspannung

-Müdigkeit, Niedergeschlagenheit

-Aggressivität

-beeinträchtigtes Leistungsvermögen

**Lärm und Raumplanung**

-Immissionsgrenzwert => Grenze, ab wenn es schädlich für die Gesundheit wird

-Planungsgrenzwert => 5dB unter Immissionsgrenzwert

-Alarmwert => Wert über Immissionswert, ab hier muss etwas angepasst werden

-Planungswerte müssen bei Neueinzonung eingehalten werden

**Belastungsgrenze der Nutzungszone**

-ES I => Kur- und Erholungszonen, Spitäler

-ES II => Wohnzone, ruhe Wohnzone

-ES III => Wohn- und Gewerbezone, meist vorbelastet

-ES IV => Industriezone

**Lärmbekämpfung**

-Massnahme bei Quelle (Verkehr)

-Massnahme bei Ausbreitung (Schallschutzwand)

-Massnahme bei Empfänger (Gehörschutz)

**Raumplanerische Massnahmen**

-Lärm bekämpfen

-Ruhe fördern

-Baukörper und Gebäudehüllen

-Lärmempfindliche Räume nicht Richtung Strasse

-starke Begrünung

**Mögliche Massnahmen für Gebäude**

-Wall aus Erde und Arbeit mit Höhe

-Lärmschutzwände

-Schallschutzfenster

**Mögliche Massnahmen im Strassenverkehr**

-Tempo 30

-leisere Reifen

-Lärmbewussteres Fahren

-Strassensanierung

**Mögliche Massnahmen Schienenverkehr**

-Lärmschutzwände

-Förderung lärmarme Güterwagen

-Scheibenbremsen und leisere Bremsklötze

**Lärm im Privatbereich**

-wird im ZGB geregelt

-wird bei Verdichtung ein grösseres Problem

Teil 7: Lichtverschmutzung

**Entwicklungen**

-technische Effizienz

-Ausbreitung des Lichtmarktes

**Problem Weihnachtsbeleuchtung**

-mittlerweile zu viel Lichtverschmutzung in der Nacht

**Emission und Immission**

-Emission => komplettes Licht einer Quelle

-Immission => Licht in Häuser oder Bäumen

-unnötiges Licht => Licht in den Himmel oder Garten etc.

-sinnvolles Licht => Strasse

**Ausbreitung des Lichtes**

-überregionale Ausbreitung => Nachthimmel

-regionale Ausbreitung => in Städten Lichtglocke möglich, Vögel und Insekten werden abgelenkt

-lokale Ausbreitung => Immissionen in Gebäude, Tiere und Pflanzen können beeinflusst werden

**Auswirkung auf Umwelt**

-landwirtschaftlicher und kultureller Aspekt

-ökologischer Aspekt

-biologisch Aspekt

-energetischer und technischer Aspekt

-physiologischer und psychologischer Aspekt

-emotionaler und gestalterischer Aspekt

**Auswirkung auf Pflanzen**

-Blätter fallen im Herbst nicht ab

-schwächt Pflanzen

**Soziale Kontrolle**

-bei Fusswegen, völlige Entblössung

-bei den Häusern, vor Einbrechern

**Einarbeitung eines Lichtkonzeptes**

-mit allen Beteiligten (Gemeinderat, Baubehörde, Lichtplaner, Bevölkerung)

-mit Informationsveranstaltungen oder Befragungen

-für Städte, zB. Luzern

-Lichtverschmutzung reduzieren, Sicherheit erhöhen, Zielgerichtetes Licht

Teil 7: Zweitwohnungsbau

**Generell**

-vor allem in Berggebieten

-schlecht genutzte Parzellenflächen

-Erschliessungstechnisch schlecht

-Landwirtschaft wurde verhindert

**2.Wohnungsbau in Alpen**

-generell nicht nur in der Schweiz

-2.Wohnungsgestzgebung von Bevölkerung angenommen

-gibt Orte in der Schweiz mit bis zu 90% zweit Wohnungsanteil

**Positives von Zweitwohnungen**

-bessere Infrastruktur

-mehr Tourismus

-mehr Arbeitsplätze

-Wertschöpfung von Arbeitsplätzen bei der Bauphase

**Negatives von Zweitwohnungen**

-Bodenpreise steigen

-Erstwohnungen werden nicht mehr gebaut

-Bevölkerung wird rausgedrängt

-Konkurrenz zu Hotellerie

-leerstehende Häuser

**Weniger kalte Betten**

-Sensibilisierung von Zweitwohnungsbesitzer

-Vermietung von Zweitwohnungen

-Finanzielle Abgaben für Zweitwohnungsbesitzer

-Hybride Beherbergung => dezentrales Hotel, für kleine leere Dörfer

Teil 7: Agglomeration und Metropolitanraum

**Definition**

-Stadt 10'0000

-Agglomeration 20'000, angrenzende Städte und Gemeinden

-keine rechtsverbindliche Kraft

**Agglomerationen in der Schweiz**

-49 einzelne Agglomerationen

-Agglomeration Gen über Grenze zu Frankreich

-Agglomeration Basel über Grenze nach Frankreich und Deutschland

-gibt Agglomerationsprogramme die aber sehr schnelllebig sind

**Definition Metropolitanraum**

-weist eine Agglomeration der Metropolitanraum dazu

-mindestens jeder 12. Arbeitnehmer arbeitet in Agglo im Metropolitanraum

-keine rechtsverbindliche Kraft

**Metropolitanraum in der Schweiz**

-Zürich

-Genf und Lausanne

-Basel

-gibt Metropolitankonferenz Zürich, Koordination im Metropolitanraum bezüglich Raum und Verkehr

**Greater Zurich Area**

-kein Metropolitanraum

-ist ein Wirtschaftsraum

Teil 7: Verkehr

**Verkehrserschliessung der Schweiz**

-gute Erschliessung => erhöhte Standortgunst

-Wohnen, Arbeiten, Freizeit immer zweiter voneinander entfernt

**öV-Güteklassen**

-je näher beim öV, je besser das Verkehrsmittel und je grösser das Kursintervall, desto bessere öV-Güteklasse

-Neueinzonungen meist nur bei Güteklassen A und B

-4 Güteklassen (A, B, C, D)