

Naturnahe Entwicklung schafft öffentlich-nutzbare Freiräume

Landschaftsplanerische Reflexion wasserwirtschaftlicher Fachplanungen in Vorarlberg.

Masterarbeit am Institut für Landschaftsplanung
Department für Raum, Landschaft und Infrastruktur
an der Universität für Bodenkultur Wien

Verfasser: Tomas Carl Längle, Bakk. techn.

Betreuung: O. Univ. Prof.ⁱⁿ Dr.-Ing.ⁱⁿ Gerda Schneider

Wien, im Jänner 2015

An dieser Stelle möchte ich mich herzlich bedanken bei:

Gerda Schneider, die wesentlich zum Gelingen dieser Arbeit beigetragen hat. Ihre lockere und fröhliche Art wird mir in guter Erinnerung bleiben.

Christiane Machold und Katrin Löning, die mich beim Finden und der Auswahl der Untersuchungsbeispiele sehr freundlich unterstützt haben.

allen lieben Menschen, die in meiner Wohngemeinschaft in der Tendlergasse ein- und ausgegangen sind. Sie haben mir eine wundervolle Abwechslung beschert und mir dadurch das Schreiben wesentlich erleichtert. Namentlich möchte ich mich bei Christine Weilhartner, Michael Hofer, Felix Forster, Stefania Schenk- Vitale, Laura Saalfellner und Johannes Vilsmeier für die unterhaltsame gemeinsame Zeit und deren Unterstützung bei der Abgabe bedanken.

meinen Eltern und meinen Geschwistern, für deren Unterstützung und Anteilnahme, für´s Kraft geben und an mich glauben sowie für die feine Abwechslung in der Ferienzeit.

meiner Lebensgefährtin Sarah Stoisser, der diese Arbeit gewidmet ist, für so viel Liebe, Freude, Zuneigung und Verständnis.

Zusammenfassung

In der vorliegenden wissenschaftlichen Arbeit werden drei naturnah gestaltete, siedlungsnahe Freiräume in Vorarlberg auf deren freiraumplanerische Qualitäten untersucht. Mithilfe der kritischen Theorie und der indizienwissenschaftlichen Arbeitsweise der Landschafts- und Freiraumplanung sowie der strukturalistischen Betrachtung wird überprüft, ob diese Freiräume Nutzerinnen und Nutzern Handlungsspielräume im täglichen Leben verschaffen und deren vielfältige Anforderungen an den öffentlichen Freiraum erfüllen können. Außerdem wird erhoben, welche Arten von Naturkontakt geboten werden und welche Einstellung bei der Planung von naturnahen Freiräumen empfehlenswert ist. Die Erkenntnisse aus den Untersuchungen leisten einen wichtigen Beitrag zur Freiraumplanung. Sie lassen die Annahme zu, dass naturnah angelegte Freiräume den NutzerInnen definitiv Handlungsspielräume bieten können, sofern sie nach den in der Arbeit beschriebenen Planungsprinzipien angelegt werden. Durch die Anwendung dieser Prinzipien können neben den ökologischen und ökonomischen Vorteilen der naturnahen Freiräume auch wesentliche soziale Vorteile generiert werden. Außerdem sollen abhängig von den jeweiligen Flächentypen (Grünfläche, Wald, Gewässerräume) die Planungsdisziplinen naturnahe Waldwirtschaft und naturnahe Wasserwirtschaft in den Planungsprozess miteinbezogen werden. Durch die sich überlagernde Nutzung ergeben sich zusätzliche Vorteile. Das Ergebnis sind kreative, nachhaltige und multifunktionale Freiräume in den Siedlungsgebieten.

Schlagwörter: Freiraumplanung, naturnahe Gestaltung, öffentlicher Freiraum, naturnahe Planung;

Abstract

In the present scientific thesis there are analyzed three naturally designed open spaces close to residential areas in Vorarlberg on their open space qualities. The research is carried out through the critical theory and the structuralistic landscape and open space planning. The main scientific questions are, if these natural designed open spaces can improve their users' possibilities of action in their daily life and satisfy their general needs in open spaces. Additionally it is examined, which possibilities of getting in contact with nature do users of these open spaces have and which attitudes towards natural open space design can be recommended. The results of this thesis contribute to open space planning and show that natural designed open spaces can definitely offer individual opportunities to their users as far as they are designed according to the planning principles which are shown in this thesis. Through using these principles it is possible to achieve also social advantages other than the economic and ecologic ones. Furthermore depending on the different area types (grassland, forest, waters) one should also include natural forestry and natural water management in the planning process as heterodyne usage brings additional advantages. The results are creative, sustainable and multi-functional open spaces in settlement areas.

Keywords: Open space planning, natural design, public open space, natural planning;

1. EINLEITUNG.....	9
2. AUSWAHL DER BEISPIELE UND ARBEITSTHESEN.....	11
3. WICHTIGE BEGRIFFE ZUR ARBEIT.....	15
3.1. ÖFFENTLICHE FREIRÄUME.....	15
4.2. NATURNAHE GESTALTUNG.....	16
4.THEORIE UND METHODIK IN DER LANDSCHAFTS- UND FREIRAUMPLANUNG	17
4.1. GRUNDGEDANKEN DER KRITISCHEN LANDSCHAFTS- UND FREIRAUMPLANUNG	17
4.2. DIE INDIZIENWISSENSCHAFTLICHE ARBEITSWEISE IN DER LANDSCHAFTS- UND FREIRAUMPLANUNG.....	18
4.3. DIE STRUKTURALISTISCHE THEORIE DER LANDSCHAFTS- UND FREIRAUMPLANUNG.....	18
4.4. THEORIE DER FREIRAUMPLANUNG	19
4.5. LANDSCHAFTSPLANERISCHE METHODE ZUR UNTERSUCHUNG DER FORSCHUNGSFRAGEN	22
5. ANALYSE UND WERTENDE INTERPRETATION	23
5.1. ZUR REGION- DAS VORARLBERGER RHEINTAL UND DER WALGAU	23
5.2.FREIRAUM 001- AUFWEITUNG DES AUKANAL IN KOBLACH	24
.....	25
5.2.1. <i>Baulich-räumliche Organisation</i>	25
5.2.2. <i>Soziale Organisation</i>	31
5.2.3. <i>Ökonomische Organisation</i>	31
5.2.4. <i>Ausweisung in der Fachplanung</i>	32
5.2.5. <i>Wasserwirtschaftliche Fachplanung</i>	33
5.2.6. <i>Freiraumplanerische Interpretation</i>	33
5.3. FREIRAUM 002- AUFWEITUNG DER MENG IN NENZING	34
5.3.1. <i>Baulich-räumliche Organisation</i>	36
5.3.2. <i>Soziale Organisation</i>	40
5.3.3. <i>Ökonomische Organisation</i>	41
5.3.4. <i>Ausweisung in der Fachplanung</i>	41
5.3.5. <i>Wasserwirtschaftliche Fachplanung</i>	42
5.3.6. <i>Freiraumplanerische Interpretation</i>	42
5.4. FREIRAUM 003 – DAS FORACHWÄLDCHEN IN DORNBIERN.....	43
5.4.1. <i>Baulich-räumliche Organisation</i>	44
5.4.2. <i>Soziale Organisation</i>	50
5.4.3. <i>Ökonomische Organisation</i>	50
5.4.4. <i>Ausweisung in der Fachplanung</i>	51
5.4.5. <i>Forstwirtschaftliche Fachplanung</i>	51
5.4.6. <i>Freiraumplanerische Interpretation</i>	52
5.5. ZUSAMMENFASSUNG UND VERGLEICH DER AUFNAHMEBEISPIELE	53
6. PLANERISCHE LEITBILDER UND WERTHALTUNGEN DER NATURNAHEN GESTALTUNG	57
6.1. PLANERISCHE LEITBILDER DER AUFNAHMEBEISPIELE	57
6.1.1. <i>Leitbild - Postmoderner Landschaftsgarten</i>	58
6.1.2. <i>Leitbild - Gestaltender Naturschutz im Siedlungsraum</i>	60

6.1.3. Leitbild - Regulierung und Kanalisierung von Fließgewässern	60
6.1.4. Leitbild - Naturnaher Wasserbau, Aufweitung und Revitalisierung von Fließgewässern	61
6.1.5. Leitbild - Naturnahe Waldwirtschaft: Schaffung eines dauerhaften und standortgemäßen Baumbestands durch Nutzung und natürliche Verjüngung	62
6.2. DIE ZUGRUNDELIEGENDEN WERTHALTUNGEN DER PLANERISCHEN LEITBILDER UND DEREN AUSWIRKUNGEN AUF DIE NATURNAHE GESTALTUNG	63
6.2.1. Naturnahe Gestaltung aus dem ästhetischen Zweck.....	63
6.2.2. Naturnahe Gestaltung zum Schutz der Natur.....	64
6.2.3. Die Natur wird verstanden als uneingeschränkt nutzbare materielle Ressource	65
6.2.4. Naturnahe Gestaltung heißt Anerkennung, Rücksicht und nachhaltige Nutzung der materiellen und immateriellen Naturgüter und ihrer dynamischen Entwicklung.....	66
6.3. GENESE DER NATURNAHEN GESTALTUNG UND IHRER WERTHALTUNGEN	66
6.3.1. Die erste Naturgartenidee zu Beginn des 20. Jahrhunderts.....	67
6.3.2. Der „zweite Start“ der Naturgartenidee wird durch Laien eingeleitet.....	68
Exkurs: Die unterschiedlichen Typen der naturnahen Gestaltung	72
7. REFLEXION DER FACHPLANERISCHEN RAHMENBEDINGUNGEN IN VORARLBERG	73
7.1. FÖRDERPROGRAMME DER VORARLBERGER LANDESREGIERUNG.....	73
7.1.1. Das Förderprogramm „Naturvielfalt in der Gemeinde“.....	73
7.1.2. Das Förderprogramm „Kindergerechte Lebensräume“	74
7.2. WASSERWIRTSCHAFTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN.....	74
7.3. PLANERISCHE RAHMENBEDINGUNGEN FÜR DIE BEISPIELE 001 UND 003.....	74
7.4. ERGEBNIS DER REFLEXION FÜR DIE UNTERSUCHUNGSBEISPIELE.....	75
8. ANKNÜPFUNGSPUNKTE FÜR DIE PLANUNG	77
8.1. PLANUNGSZIELE AUF DER GRUNDLAGE REFLEKTIRTER WERTHALTUNGEN	77
8.1.1. Konzepte naturnaher Gestaltung.....	78
8.1.2. Freiraumplanung mit Einsatz der Spontanvegetation	80
Exkurs: Zur Bedeutung von Naturkontakt zur Entwicklung von Handlungsfreiräumen.....	82
8.2. PLANUNGSPRINZIPIEN FÜR DIE NATURNAHE ENTWICKLUNG ÖFFENTLICHER FREIRÄUME.....	84
8.3. FALLBEISPIEL FORACHWÄLDCHEN IN DORNBIRN: PLANERISCHE EMPFEHLUNGEN ZUR ENTWICKLUNG, INSTANDHALTUNG UND PFLEGE	86
8.4. RESÜMEE UND AUSBLICK.....	91
9. QUELLENVERZEICHNIS	93
LITERATURVERZEICHNIS.....	93
ONLINE QUELLEN	100
ANDERE QUELLEN.....	101
PERSÖNLICHE MITTEILUNGEN	101
ABBILDUNGSVERZEICHNIS.....	102
ANHANG.....	105

1. Einleitung

Vor etwa drei Jahren kam ich erstmals mit der naturnahen Gestaltung im öffentlichen Bereich in Kontakt. Ein bekannter Gärtner zeigte mir in Koblach in Vorarlberg einen von ihm gestalteten, öffentlichen Freiraum. Ich war verblüfft von der Vielfalt an Wildstauden und Blumen, gleichzeitig erkannte ich auch, wie wenig Pflege für diese Flächen nötig war. Obwohl die Idee öffentliche Flächen naturnah zu gestalten für mich sehr naheliegend ist, bemerkte ich erst damals, dass ich zuvor noch nie derartig angelegte Freiräume gesehen hatte. Ich fragte mich, welche Gründe es wohl hierfür gab. Mit der Zeit entstand mein Wunsch, die naturnahe Gestaltung in ihren Qualitäten und Defiziten genauer zu untersuchen, mich meinen gestellten Fragen professionell zu nähern, um diese schließlich selbst zu beantworten.

Als Landschafts- und Freiraumplaner ist es für mich ein wichtiges Ziel, für die Menschen die baulich-räumlichen Rahmenbedingungen zu schaffen, um sie bei der Bewältigung ihres Alltags in der Gemeinde oder Stadt zu unterstützen (vgl. HÜLBUSCH, 1989, 206). Daraus abgeleitet ergibt sich die leitende These dieser Arbeit, dass die naturnahe Gestaltung öffentlicher Freiräume den Nutzerinnen und Nutzern Handlungsspielräume im täglichen Leben verschaffen und deren vielfältige Anforderungen an den öffentlichen Freiraum stillen kann.

Zudem finde ich es ebenfalls sehr wichtig, den Menschen auch im dichteren Siedlungsgebiet die Möglichkeit zu bieten, in Kontakt mit der Natur zu kommen. Daher wurde das Thema auf die siedlungsnahen und siedlungsinternen öffentlichen Freiräume eingegrenzt. Auch in der professionellen Diskussion wird der Ruf nach naturnaher Gestaltung im öffentlichen Bereich in den letzten Jahren deutlicher (vgl. SCHEMEL und WILKE, 2008). HERBST und MOHR (2003) fordern beispielsweise konkret, dass „...das Naturerleben stärker in der Freiraumplanung berücksichtigt werden [muss]“ (ebenda, 21). Aus meinen eigenen Erfahrungen abgeleitet behaupte ich, dass die Möglichkeit, sich naturnah angelegte, öffentliche Freiräume im direkten Siedlungsumfeld anzueignen, in Österreich noch gering ist, aber an Bedeutung zunimmt. Denn mittlerweile gibt es in Vorarlberg und in Niederösterreich¹ jeweils eine Initiative, die sich mit der naturnahen Gestaltung von Freiräumen auf kommunaler Ebene befasst. In Vorarlberg wurde im Rahmen der Initiative „Naturvielfalt in der Gemeinde“ ein bisher einzigartiges Pilotprojekt gestartet (Kapitel 7.1.1.).

Die vorliegende Arbeit überprüft anhand von drei ausgewählten Beispielen in Vorarlberg die Vorteile und Potenziale naturnaher Gestaltung von öffentlichen, siedlungsnahen Freiräumen auf kommunaler Ebene. Behandelt werden folgende Themenschwerpunkte:

¹ Die niederösterreichische Initiative „Natur im Garten“ geht einen Schritt weiter als bisher und vergibt nicht nur an naturnahe Gärten „Natur im Garten Plaketten“ sondern verleiht auch ganzen Gemeinden das Prädikat „Natur im Garten Gemeinde“ wenn die öffentlichen Grünräume ökologisch gepflegt werden (vgl. UMWELTSCHUTZVEREIN BÜRGER UND UMWELT).

- Die Überprüfung der gestalteten Freiräume auf ihre freiraumplanerischen Qualitäten. Die Forschungsfragen hierzu lauten: Unterstützen die naturnah gestalteten Freiräume aus den Gemeinden die Bewohnerinnen und Bewohner in der Bewältigung ihres Alltags? Wo liegen Defizite, die bei der Planung und Anlage neuer Flächen berücksichtigt werden können?
- Welche Arten von Naturkontakt bieten die erhobenen Beispiele und welche Konzepte der naturnahen Gestaltung unterstützen das Erleben von Natur am umfangreichsten?
- Welchen Zugang zur Natur und welches Naturverständnis implizieren die einzelnen Aufnahmebeispiele? Welche dieser Werthaltungen und planerischen Vorbilder können aus freiraumplanerischer Sicht beim Umgang mit naturnah gestalteten Freiräumen empfohlen werden?

Aufbau der Arbeit

Im folgenden zweiten Kapitel werde ich den Untersuchungsgegenstand dieser Arbeit beschreiben. Die drei ausgewählten Beispiele werden kurz skizziert und die jeweiligen Arbeitsthese zu jedem Beispiel formuliert.

Anschließend erläutere ich die zentralen Begriffe des Forschungsthemas (Kapitel 3).

Die wissenschaftliche Basis für die Untersuchungen der Forschungsfragen bildet die kritische Theorie der Landschafts- und Freiraumplanung. Die für diese Arbeit wichtigen Grundlagen der Theorie und die daraus entwickelte Arbeitsweise der Landschaftsplanung beschreibe ich im vierten Kapitel.

Im fünften Kapitel folgt eine theoretische Annäherung an das Untersuchungsgebiet, anschließend dokumentiere ich meine praktische Erhebungsarbeit an den ausgewählten Projekten. Dies umfasst eine freiraumplanerische Aufnahme der Beispiele, eine textliche Beschreibung und die darauf folgende freiraumplanerische Interpretation. Für ein tieferes Verständnis der gewählten Beispiele werden diese anschließend miteinander verglichen.

Im sechsten Kapitel werden die planerischen Leitbilder der Untersuchungsbeispiele und deren übergeordnete Werthaltungen diskutiert. Die Erkenntnisse aus dieser Untersuchung ergänze ich anschließend mit den historischen Konzepten der naturnahen Gestaltung.

In Kapitel 7 werden für das Thema wichtige Initiativen des Landes Vorarlberg vorgestellt.

Anhand der gewonnenen Erkenntnisse formuliere ich anschließend allgemeine Empfehlungen für die Planung und Umsetzung naturnaher, öffentlicher Freiräume und zeige an einem der ausgewählten Beispiele konkrete Möglichkeiten der Optimierung im Sinne der Forschungsziele auf (Kapitel 8).

2. Auswahl der Beispiele und Arbeitsthesen

Im Zuge meiner Rechercharbeiten wurde ich auf die bereits erwähnte Initiative „Naturvielfalt in der Gemeinde“ der Umweltschutzabteilung der Vorarlberger Landesregierung aufmerksam. Von den Koordinatorinnen dieser Initiative erhielt ich eine Liste aller naturnah gestalteten Freiräume, die es in Vorarlberg aktuell gibt. Als Grundvoraussetzungen für eine Analyse, mussten die Projekte meiner Definition der naturnahen Gestaltung entsprechen und gleichzeitig siedlungsnahe, öffentliche Freiräume sein. Darüber hinaus war mein vorrangiges Ziel, wenige, dafür in Hinblick auf die Forschungsfragen aussagekräftige Beispiele auszuwählen. Im Vergleich untereinander sollten die Projekte nur geringe Ähnlichkeiten aufweisen, um ein vielfältigeres Ergebnis zu generieren.

Ein wesentliches freiraumplanerisches Ziel ist die Bereitstellung einer möglichst vollständigen Freiraumorganisation, das heißt, dass alle unterschiedlichen Raumöffentlichkeiten von privat über halböffentlich bis öffentlich in einem Quartier vorhanden sind (vgl. AUTORINNENGRUPPE, 1997, 18). Die ausgewählten Beispiele erfüllen als öffentliche und quartiersnahe somit eine wichtige, bezüglich des Freiraumangebots aber nicht die einzige Funktion. Die folgenden drei naturnah gestalteten Freiräume wurden von mir zur Untersuchung ausgewählt:

1. Aufweitung des Aukanal in Koblach – Kurzcharakteristik und Arbeitsthesen:

Der Freiraum ist 2.700 m² groß und liegt im Siedlungsgebiet der Gemeinde Koblach. Im Zuge der Aufweitung und Revitalisierung des Aukanal wurden die Flächen gestaltet und als öffentlicher Freiraum zugänglich gemacht.

- Der Aufwand für Planung und Umsetzung war bei diesem Beispiel am größten, die Möglichkeit der individuellen Aneignung bzw. die flexible Nutzbarkeit des Freiraums verringerte sich hingegen.
- In der baulich-räumlichen Organisation des Freiraums spiegeln sich unterschiedliche Naturverständnisse wieder.



Abbildung 1: Blick auf die eingezäunten Wildstaudenbeete des Freiraums (Koblach, 07.2014)

2. Aufweitung der Meng in Nenzing -Kurzcharakteristik und Arbeitsthesen:

Der Freiraum ist 4.800 m² groß und liegt etwa zehn Gehminuten außerhalb der Gemeinde Nenzing. Im Zuge der Aufweitung des Flusses Meng wurden die Flächen gestaltet und können jetzt öffentlich genutzt werden.

- Die Aufweitung im Fließgewässer Meng stellt durch ihre Dynamik und gleichzeitige Stabilität der Vegetation einen vielseitigen, dysfunktionalen Freiraum für die NutzerInnen dar.
- Der Planungs-, Arbeits- und Geldaufwand war bei diesem Beispiel gering, der Freiraum ist sehr flexibel in der Benutzbarkeit und gut individuell aneignbar. Er kann dadurch die Bedürfnisse der NutzerInnen umfangreich stillen.



Abbildung 2: Schotterbänke und Seitenarm im Freiraum (Nenzing, 07.2014)

3. Das Forachwäldchen in Dornbirn – Kurzcharakteristik und Arbeitsthesen:

Der Freiraum ist 10.300 m² groß und liegt im Siedlungsgebiet des Stadtteils Dornbirn-Rohrbach. Ursprünglich wurde in den 1980er Jahren der Wald auf den Parzellen gesichert und der forstlichen Nutzung entzogen. Daraus entstand dieser Stadtteilpark.

- Der Freiraum wird wegen seiner Größe und dem Sichtschutz, den der Wald bietet, sehr vielfältig und intensiv genutzt. Bei diesem Beispiel wurde mit wenig Aufwand ein vielfältiger, individuell nutzbarer Freiraum geschaffen.
- Auf dem Gelände sind viele Spuren der individuellen Nutzung sichtbar, diese dienen neuen NutzerInnen zur Orientierung am Ort.
- Die Kombination aus Gewässern und Wald bietet sehr vielfältige Möglichkeiten zum Spielen und zur individuellen Aneignung, bei gleichzeitig geringem Pflegeaufwand.
- In der baulich-räumlichen Organisation des Freiraums spiegeln sich unterschiedliche Naturverständnisse wieder.



Abbildung 3: Trampelpfad im dichten Wald des Freiraums (Dornbirn, 07.2014)

Bei der naturnahen Gestaltung öffentlicher Freiräume stehen in erster Linie die ökologischen und ökonomischen Vorteile im Vordergrund. Diese Vorzüge sind sicherlich gegeben und von Bedeutung. In dieser Arbeit will ich allerdings die wesentlichen Vorteile, die naturnahe Gestaltung von öffentlichen Freiräumen für die NutzerInnen haben kann, untersuchen und aufzeigen. Die Analyse der angeführten Beispiele mit Hilfe der kritischen Landschafts- und Freiraumplanung leistet daher einen wichtigen Teil zur Entwicklung der naturnahen Gestaltung von öffentlichen Freiräumen. Denn Beispiele aus der Vergangenheit zeigen, dass es schon viele Konzepte der naturnahen Gestaltung gab, diese aber oftmals dem Anspruch der sozialen Gebrauchsfähigkeit nicht genügten (z.B. SCHÜRMEYER und VETTER, 1982; BARTUNG, 1987). Bei der landschaftsplanerischen Untersuchung stehen jedoch immer die Menschen und ihre Bedürfnisse im Zentrum der Betrachtung (vgl. HÜLBUSCH, 1989, 206). SCHÜRMEYER und VETTER (1982) formulieren hierzu trefflich: „...die Vegetationsausstattung eines Freiraumes [ist] nicht das Ziel sondern Mittel zum Zweck“ (ebenda, 66). Die Definition wichtiger Begriffe zur Arbeit, die Grundlagen und Methoden der Landschafts- und Freiraumplanung und die Methodik zur Untersuchung der gestellten Forschungsfragen werden in den folgenden beiden Kapiteln umrissen.

3. Wichtige Begriffe zur Arbeit

Im folgenden Kapitel werden die zentralen Begriffe dieser Arbeit definiert. Hierbei handelt es sich nicht zwingend um Definitionen mit allgemeiner Gültigkeit, denn die Begriffe stehen im landschafts- und freiraumplanerischen Zusammenhang.

3.1. Öffentliche Freiräume

Von besonderer Bedeutung ist eine vollständige Freiraumorganisation im Quartier. BÖSE (1981) definiert diese als „...eine Siedlungsorganisation, die von der Analyse her Flächenmuster darstellen, die von privat bis öffentlich eine abgestufte Verfügung über Freiraum herstellen“ (ebenda, 185).

Freiräume haben eine wesentliche soziale Bedeutung und werden als Orte, die Handlungsspielräume eröffnen, gesehen (vgl. ebenda, 11). Sie sollen nicht nur gepflegt sondern auch genutzt werden (vgl. HARD und PIRNER, 1988, 119).

Die rein materielle Definition von Freiräumen liefert RICHTER (1981) als „überwiegend unbebaute Flächen, die grün, begrünt oder befestigt sein können“ (ebenda, 13). Grundsätzlich sind keine Wohn-, Verkehrs- oder Industrieanlagen vorhanden, andere Flächennutzungen oder bauliche Einfügungen werden aber nicht generell ausgeschlossen (vgl. ebenda und vgl. AHRENS et al. 1979, 25).

Die Freiräume werden nach dem Grad der Zugänglichkeit unterteilt. Die öffentlichen Freiräume sind Räume „deren Zugänglichkeit und Benutzbarkeit nicht (oder weitgehend nicht) durch institutionelle Reglementierung (Verhaltensvorschriften) oder Besetzung eingeschränkt wird“ (AUTORINNENGRUPPE, 1997, 18).

Das Adjektiv öffentlich bezieht sich allerdings nicht nur auf die Zugänglichkeit sondern auch auf die Besitzverhältnisse. Ein öffentlicher Freiraum ist im Besitz der öffentlichen Hand, im hiesigen Fall sind dies die Gemeinden. Demzufolge obliegt diesen auch die Betreuung der Flächen hinsichtlich der Pflege und Instandhaltung.

4.2. Naturnahe Gestaltung

Bei der naturnahen Gestaltung wird mit überwiegend natürlichen Materialien und heimischen², dem Standort entsprechenden, Pflanzen gearbeitet. Auf Kunstdünger und chemische Substanzen wird sowohl bei der Anlage als auch bei der Pflege strikt verzichtet. Im Unterschied zu herkömmlichen Planungsdisziplinen rücken natürliche Abläufe, Pflanzengesellschaften und Ökosysteme als Vorbilder stark in den Vordergrund (vgl. HEINRICH, 1990, 41). Generelle Ziele sind entweder soziale, ökologische oder ökonomische Vorteile zu generieren. ‚Naturnah‘ bedeutet im hiesigen Zusammenhang allerdings nicht, dass die gestalteten Flächen dieselbe ökologische Bedeutung haben wie natürliche Ökosysteme, denn es handelt sich immer um einen Hybrid aus Kultur und Natur (vgl. KIENAST, 1981, 127 und vgl. KOWARIK, 2004, 12). Sehr vielfältige und artenreiche Ökosysteme entwickeln sich erst nach hunderten bis tausenden von Jahren.

Die Bezeichnung „Gestaltung“ wird in diesem Zusammenhang nicht ausschließlich im kreativen Sinne verstanden. Das Verb „gestalten“ wird allgemeiner als „(einer Sache) eine bestimmte Form, ein bestimmtes Aussehen geben“ (DUDEN, 2010) verwendet.

Um 1900 wurde die Idee des Naturgartens erstmals in einer Aufsatzfolge von Willy Lange entwickelt. Seine Ideen kamen nur in Privatgärten zur Anwendung (vgl. HEINRICH, 1990, 78). Allerdings konnte sich diese Art der Gestaltung damals noch nicht etablieren und ebte bald wieder ab. Erst Ende der 70er Jahre wurde die naturnahe Gestaltung durch den Biologen Urs Schwarz mit der Bezeichnung „Naturgarten“ und durch Louis G. Le Roy mit dem Namen „Wildgarten“ forciert (vgl. HEINRICH, 1990, 40). Beide hatten ihren Fokus in der Umgestaltung öffentlicher Freiräume hin zu mehr Naturnähe (vgl. LE ROY, 1983 erstmals erschienen 1973 und vgl. SCHWARZ, 1978). Die Ideen der beiden löste Zuspruch und Kritik aus und somit wurden noch eine Reihe weiterer Anregungen und Ideen von etlichen Fachleuten und Laien verfasst, die ich im Kapitel 6.3. genauer behandeln werde.

² Bei der Auswahl heimischer Pflanzen sollen in dieser Definition die Angaben der Exkursionsflora von Österreich von FISCHER, ADLER und OSWALD (2005) gelten.

4.Theorie und Methodik in der Landschafts- und Freiraumplanung

Im Titel dieser Arbeit ist mit dem Beisatz „...aus landschaftsplanerischer Sicht“ der Hinweis gegeben, dass die Untersuchung der Projekte aus einer bestimmten Perspektive durchgeführt wird. Auf welchen Grundlagen und Annahmen diese Sichtweise fußt und welche Arbeitsweise darauf aufgebaut ist, will ich im Folgenden erklären.

4.1. Grundgedanken der kritischen Landschafts- und Freiraumplanung

Die Definition des Begriffs „Landschaft“ formuliert FUCHS (2005) sehr treffend:

„Landschaft ist ein Produkt der naturbürtigen, ökonomischen und sozialen Verhältnisse. Sie spiegelt die Arbeit der Leute, ihre (Wirtschafts-)Philosophien, die sozialen und gesellschaftlichen Verhältnisse in denen Leute leben, wider“ (ebenda, 27).

In diesem Zusammenhang ist Landschaft nicht als ein zufällig entstandenes Stück Erde zu sehen sondern sie besitzt eine Geschichte und ist überallunterschiedlich und einzigartig. Karl Heinrich HÜLBUSCH (1989) verband mit der Landschafts- und Freiraumplanung ein Basisparadigma³ welches

„...vom Gegenstand der Dekoration absieht und die Notwendigkeiten des selbstständigen Über-Lebens [...] die Produktion/ die `Produktion der Reproduktion` zum Ausgangspunkt der Nachdenklichkeit und des Rates nimmt“ (ebenda, 206).

Die Notwendigkeit dieses Ansatzes zeigt LÜHRS (1994) am Beispiel einer Glatthaferwiese, die als typische Vegetationsgesellschaft auf bäuerlich bewirtschafteten Flächen auftritt (vgl. LÜHRS, 1994, 59). Diese Glatthaferwiese ist eigentlich nicht schützenswert, denn es ist ja die Nutzung, die sie erst „produziert“. Fazit, die zugrunde liegende Ökonomie ist immer mit zu bedenken (vgl. ebenda, 2). Aus dieser Erkenntnis abgeleitet ist das Ziel in der Planung, das Wirtschaften der vor Ort lebenden Menschen durch Offenhalten der „Handlungsfreiräume – Entscheidungsspielräume und Wandlungsmöglichkeiten“ (KUROWSKI, 2003, 17) zu unterstützen. Für diese Planungsarbeit ist ein kritischer, reflektierter Zugang zum Auftrag, zu „den Ergebnissen professionellen Handelns am Arbeitsgegenstand“ (ebenda, 16), sowie zu den eigenen Wert- und Denkstrukturen von besonderer Bedeutung (vgl. SCHNEIDER, 1989, 133 und vgl. FUCHS, 2005, 251).

³ Laut dem Fremdwörterbuch Duden ist ein Paradigma ein Beispiel oder Muster. Synonyme sind: Leitbild, Musterbild Vorbild (DUDEN)

4.2. Die indizienwissenschaftliche Arbeitsweise in der Landschafts- und Freiraumplanung

Ein bewährtes Mittel zur Überprüfung der Eignung eines Freiraums, im Sinne der Unterstützung des Alltags der BewohnerInnen, ist das kundige Lesen, Interpretieren und Verstehen der Vegetation (vgl. HÜLBUSCH, 1989, 213). Während HÜLBUSCH (1989) auf die Wichtigkeit der „vegetationskundliche[n] Kenntnis und Erfahrung“ (ebenda, 213) plädiert, so geht HARD (1990) einen Schritt weiter und widerlegt die Notwendigkeit professioneller Vegetationskunde bei der Untersuchung, sondern verweist auf „genaues Hinsehen und common sense“ (ebenda, 32). Er sieht den Sinn des Spurenlesens wie folgt: „Die Vegetation wird als eine Ansammlung von ‚landschaftlichen‘ Zeichen betrachtet, und diese Zeichen bestehen aus materiellen Bedeutungsträgern, eben den ‚Spuren‘, die eine entschlüsselbare soziale oder historische Bedeutung haben“ (ebenda, 26). Essentielle Grundlage für die „Entschlüsselung“ ist das Wissen um den Zusammenhang dieser Spuren und deren dahinterliegenden sozialen Prozessen. Der Zugang der Planenden ist deren eigene Erfahrung (vgl. HEINEMANN und POMMERENING 1979, 39).

Die Arbeitsweise in der Landschaftsplanung ermöglicht eine Erweiterung der allgemeinen Theorie durch die gewonnenen Erkenntnisse aus Einzelbeispielen (vgl. AUTORINNENGRUPPE, 1997, 7).

„Ausgehend vom Verstehen des konkreten Ortes und den handelnden Personen können planerische Vorbilder (aus den realen Beispielen vor Ort) und planerische Prinzipien erarbeitet werden. Dabei kann eine planerische Philosophie (Werthaltungen, Grundeinstellung) begründet, erweitert und geprüft sowie ein weiterer Schritt zur professionellen Theoriebildung geleistet werden“ (FUCHS, 2005, 38).

Durch die landschaftsplanerische Arbeitsweise wird das eigene Planungsverständnis ständig weiterentwickelt und durch die Dokumentation können andere aus Einzelbeispielen genauso profitieren wie ich in dieser Arbeit von bewährten Vorbildern aus der Vergangenheit.

4.3. Die strukturalistische Theorie der Landschafts- und Freiraumplanung

In der strukturalistischen Theorie werden drei Ebenen der Betrachtung, die symbolische, die imaginäre und die reale Ebene, unterschieden.

„Übersetzt in die Landschafts- und Freiraumplanung entspricht die reale Ebene der baulich-räumlichen, sozioökonomischen, naturbürtigen Situation, die imaginäre Ebene den Vorstellungen, Wunschbildern und Phantasien, den Leitbildern und die symbolische Ebene den Werthaltungen und Grundeinstellungen der PlanerInnen und BewohnerInnen“ (FUCHS, 2005, 36).

Wobei die symbolische Ebene, als die alles strukturierende, symbolische Ordnung in Form von Werthaltungen meist unbewusst ist (vgl. DELEUZE 1992, 33). Ausgehend von dieser

Theorie können anhand der landschafts- und freiraumplanerischen Aufnahme und anschließenden Interpretation der planerischen Leitbilder die zugrundeliegenden Werthaltungen der symbolischen Ebene erhoben werden (vgl. FUCHS, 2005, 37). Übertragen auf das Thema dieser Arbeit bedeutet das, dass den einzelnen Beispielprojekten unterschiedliche planerische Leitbilder zugrunde liegen und dass diese wiederum durch die unterschiedlichen Naturverständnisse der PlannerInnen geprägt wurden. Im sechsten Kapitel werde ich darauf genauer eingehen.

4.4. Theorie der Freiraumplanung

Die Arbeitsgemeinschaft „Freiraum und Vegetation“ der Gesamthochschule Kassel begründete in den 1980er und 1990er Jahren die Grundlagen zur Freiraumplanung unter der Leitung von Karl Heinrich Hülbusch. Wie im Kapitel 4.1. bereits kurz skizziert wurde, ist das wesentliche Ziel der Freiraumplanung, Freiräume so zu organisieren, dass diese den NutzerInnen Handlungsspielräume offenhalten und unterstützen (vgl. KUROWSKI, 2003, 17 und vgl. BÄUERLE et al., 1979, 138). Darauf aufbauend wurden die wesentlichen Grundlagen zu einer alltagsgerechten Freiraumplanung ausgearbeitet. Ich beziehe mich auf die Empfehlungen von HEINEMANN und POMMERENING (1989), AUTORINNENGRUPPE (1997) und HARENBURG et al. (1989). Die einzelnen Anforderungen werden im Folgenden kurz erklärt und später für die drei ausgewählten Projekte überprüft.

Differenzierung und Zugänglichkeit der Freiräume

Ein Freiraum ist ein wichtiger Bestandteil bzw. eine notwendige Ergänzung zur privaten Wohnsituation. Deshalb muss er zum einen Rücksicht auf die Bedürfnisse der ihn nutzenden Personen im Alltag nehmen und zum anderen im Rahmen dieser Alltagstätigkeiten auch zugänglich und verfügbar sein (vgl. AUTORINNENGRUPPE, 1997, 17). Die Entfernung und Verteilung von Freiräumen in den besiedelten Bereichen ist eine wichtige Grundlage, die es zu beurteilen gilt, bevor die weiteren Qualitäten erhoben werden. Die Freiräume werden nach dem Grad der Öffentlichkeit und damit auch der Zugänglichkeit unterteilt. Mit dem Ziel der vollständigen Organisation der Freiräume sollten im unmittelbaren Umfeld der nutzenden Personen alle Freiraumtypen wie der öffentliche, halböffentliche und private Raum zum alltäglichen Gebrauch zur Verfügung stehen (vgl. ebenda, 18 und vgl. HÜLBUSCH, 1978, 53ff.).

Dysfunktionale Freiräume, Funktions- und Nutzungsoffenheit

Der Begriff „dysfunktional“ ist in diesem Zusammenhang als Gegenteil von „monofunktional“ zu verstehen. Auf Freiräume übertragen bedeutet dies somit eine Offenheit gegenüber anderen Möglichkeiten des Funktionierens (vgl. HEINEMANN und POMMERENING 1989, 3). In einem Freiraum überlagern sich sehr unterschiedliche, spezifische Nutzungen einzelner Personen oder Gruppen. Neben den verschiedenen Hauptnutzungen, die bereits durch die Gestaltung definiert sind, findet auch eine Vielzahl von Nebennutzungen statt (vgl. AUTORINNENGRUPPE, 1997, 19). Die Gestaltung eines

Freiraumes nimmt wesentlich Einfluss auf das Zulassen von Nebennutzungen. Ausschlaggebend ist hierbei der Grad von Ordnung und Sauberkeit. Solange alles seinen Platz und seine festgelegte Funktion haben muss, ist kein Raum für eigene Interpretation der Dinge vorhanden (vgl. HEINEMANN und POMMERENING 1989, 4). Eine gewisse Strukturierung des Raumes sollte allerdings vorhanden sein um die Aneignung des Freiraums zu fördern (vgl. AUTORINNENGRUPPE, 1997, 19). Ziel ist also ein ausgewogenes Verhältnis von festgelegten Hauptnutzungen und gleichzeitig Offenheit für Nebennutzungen zu bieten. Meist nimmt die Nutzungsintensität von den intensiver genutzten Bereichen zu den Grenzen des Freiraums hin ab (vgl. ebenda). Bei der Planung der Zonierung des Freiraumes sollte darauf Rücksicht genommen werden.

Aneignbarkeit und Lesbarkeit der Freiräume

Die Lesbarkeit eines Freiraums meint im hiesigen Zusammenhang die Verknüpfung der am Ort vorhandenen materiellen Ausstattung mit der ihr zugeordneten Nutzung. Dieser Schritt passiert meist unterbewusst ohne darüber explizit nachgedacht zu haben. Über die eigene Sozialisation, die wir im Laufe des Lebens gelernt haben, wissen wir, wie ein Ding zu gebrauchen ist und wie eben nicht (vgl. AUTORINNENGRUPPE, 1997, 20). Beispielsweise sind Blumenrabatten nicht zum Fußballspielen gedacht und ein solches Verhalten würde entsprechend sanktioniert werden. Das Spielen auf ebenen Flächen mit kurzem Gras, zwei Toren und ohne Blumen ist hingegen gesellschaftlich anerkannt. In anderen Fällen sind die zugeordneten Nutzungen nicht von vornherein klar. In diesem Fall bedarf es weiterer Ausstattung um die Lesbarkeit zu verbessern. Werden Freiräume von Menschen regelmäßig angeeignet und genutzt so...

„...entwickeln sich daraus Gewohnheiten, Regeln, Konventionen – es stellt sich darauf auch eine emotionale und [...] eine soziale Besetzung [...] ein. Aus der häufigen Wiederholung solcher Handlungen entsteht so etwas wie ein Gewohnheitsrecht“ (AUTORINNENGRUPPE, 1997, 20).

Erst die kontinuierliche Nutzung und somit Aneignung einer Fläche, die wiederum ständig neue Spuren durch die Nutzenden hinterlässt, komplettiert und verfertigt den gestalteten Raum (vgl. BÖSE 1981, 192) und schafft damit eine Voraussetzung für intensivere Benutzung (vgl. AUTORINNENGRUPPE, 1997, 20). Bei den Aufnahmebeispielen überprüfe ich die Lesbarkeit. In Abhängigkeit zum Alter des Freiraums schließe ich über die Spuren der Aneignung auf die jeweilige Aneignbarkeit der Flächen.

Anpassungsfähigkeit und Alterungsfähigkeit bei geringer Pflege der Freiräume

Im Laufe der Zeit ändern sich die Einstellungen und Verhaltensweisen der Menschen einer Gesellschaft in Bezug auf ihre Umwelt. Wir gehen davon aus, dass ein Freiraum in zwanzig oder vierzig Jahren ganz andere Bedürfnisse befriedigen muss als heutzutage oder vor zwanzig Jahren. Um einer ständigen Adaption für die sich ändernden Bedürfnisse der Menschen vorzubeugen, empfiehlt es sich, den Freiraum bereits bei seiner Erstanlage anpassungsfähig anzulegen, auch wenn zukünftige Bedürfnisse und Nutzungen jetzt noch gar nicht bekannt sind (vgl. AUTORINNENGRUPPE, 1997, 20). Das heißt: "Die Ausstattung

eines Freiraums muss in der Lage sein, sich zeitlich und räumlich ändernden Nutzungen anzupassen..." (ebenda). Unbedingte Grundlage für eine Anpassungsfähigkeit ist, dass ein Freiraum mit seiner Ausstattung nicht als statischer Zustand gesehen wird, den die aufwändige Pflege immer wieder zum Anfangspunkt bringen muss. Vielmehr sollen bei der Anlage Grundvoraussetzungen geschaffen werden, die jederzeit eine Anpassung an Bedürfnisse und Nutzungen bei geringer Pflege ermöglichen (vgl. ebenda, 21 und vgl. HEINEMANN und POMMERENING, 1989, 41).

„Grünanlagen und Parks haben neben ihren geplanten Funktionen – nämlich Repräsentieren und Spaziergehen – meist besonders viel Nebenbei-Nutzungen. Je geringer die Pflege, desto größer die Nebenbei-Nutzungen“ (ebenda, 35).

In diesem Fall wird die Pflege von HARENBURG et al. (1989) als ‚sinnvolle Gebrauchspflege‘ bezeichnet, die sich im Normalfall auf das Einsammeln und die Abfuhr von Müll beschränkt.

In einer Studienarbeit wurden von HARENBURG et al. (1989) noch zwei weitere ‚Nutzungs-Prinzipien‘ verfasst. Die AutorInnen leiteten ihre Ergebnisse durch die freiraumplanerische Interpretation der vorhandenen Spontanvegetation am Ort ab. Arbeitsgegenstand war eine seit zwölf Jahren brach liegende Fläche in der Stadt Kassel. Die Erkenntnis aus der Analyse der vorhandenen Trampelpfade war, „...dass sich die Nutzer zum einen immer die direktesten, kürzesten Wegeverbindungen suchen, zum anderen jene Wege, welche von der Benutzbarkeit her den geringsten Aufwand bedeuten“ (HARENBURG et al., 1989, 213). Laut deren Angaben liefen die Menschen immer lieber in den Bereichen mit niedrigerer bis keiner Vegetation und wichen sogar bei einzelnen Pflanzen beidseitig aus. Dieser Umstand wurde von den AutorInnen als ‚Prinzip des geringsten Aufwandes‘ bezeichnet (vgl. ebenda).

Dass sich die Einsehbarkeit wesentlich auf die Aneignung dieser Fläche auswirkt, wurde von denselben AutorInnen an folgendem Beispiel aufgezeigt: Auf dem untersuchten Freiraum gab es eine Feuerstelle, gut versteckt hinter Sträuchern und vom restlichen Teil nicht einsehbar. Umgekehrt war es aber möglich, von dort aus hinaus zu schauen und die anderen Bereiche zu beobachten. HARENBURG et al. (1989) schlossen daraus, dass nur an diesem speziell gesicherten Ort Feuer gemacht würden und folgerten daraus die Wichtigkeit von Orten, die es ermöglichen, ‚Sehen ohne Gesehen zu werden‘ um mehr individuelle Aneignung zu ermöglichen (vgl. ebenda, 215).

Freiraum und Spontanvegetation

Die Gesamtheit aller auf einer bestimmten Fläche, sich ständig von selbst ansiedelnden Pflanzen wird als „Spontanvegetation“ bezeichnet (vgl. WITTIG, 1998, 219). Während der Besiedelung eines Standorts ändern sich die Pflanzengesellschaften über die Zeit in einer „...gerichtete[n], zeitliche[n] Abfolge“ (SCHULZE et al., 2002, 610), dies wird als „Sukzession“ bezeichnet. Die Endgesellschaft ist in Mitteleuropa meist der Hochwald. Pflanzengesellschaften unterliegen permanent der Sukzession, abhängig von der

Beeinflussung durch Menschen, Tiere und Klima läuft sie jedoch schneller, langsamer oder sogar umgekehrt ab.

Die Spontanvegetation spielt eine bedeutende Rolle bei der Schaffung von alterungsfähigen, dysfunktionalen, aneigenbaren Freiräumen (vgl. BÄUERLE et al., 1979, I und vgl. AUTORINNENGRUPPE, 1997, 21). Durch vegetationskundliche Aufnahmen⁴ und planerische Interpretation der Stadtvegetation konnten von den Forschenden der Gesamthochschule Kassel rund um HÜLBUSCH über viele Jahre eine Reihe grundlegender Thesen zur Entwicklung der spontanen Vegetation und deren Bedeutung in der Freiraumplanung formuliert werden. Die spontane Vegetation spielt eine wichtige Rolle als:

- + „Indikator für die Standortsbedingungen einschließlich der Klima- und Immissionsbelastung. In diesem Sinne wird die spontane Vegetation zum Indikator für die physischen Lebensbedingungen der Stadtbewohner,...
- + Indikator für die innerhalb baustruktureller, siedlungshistorischer und nutzungsspezifischer Ausstattungen bestehende Quantität und/oder entwickelbare Qualität der Freiräume und Differenziertheit von Nutzungsspielräumen
- + Informationsträger und Stimulans für Verhalten und sicheren Umgang und Nutzung des Freiraums durch die Bewohner
- + Vorbild für den Umgang, die Pflege und die Erstellung städtischer Vegetation [...] die nachhaltig wirksam sich entwickelt, anpassungsfähig an die Variation der Nutzungen ist und die importierten Vorbilder des Vegetationseinsatzes [...] ersetzen kann.“ (BÄUERLE et al., 1979, I)

4.5. Landschaftsplanerische Methode zur Untersuchung der Forschungsfragen

Im Laufe der Arbeit werde ich prüfen, ob die ausgewählten drei naturnah gestalteten, siedlungsnahen Freiräume die Handlungsspielräume der NutzerInnen offenhalten oder eher einschränken. Hierfür werden die Beispiele beschrieben, abgebildet und mit den allgemeinen freiraumplanerischen Prinzipien der kritischen Freiraumplanung verglichen (Kapitel 5). Im Weiteren werde ich die planerischen Leitbilder der Aufnahmebeispiele diskutieren und deren übergeordnete Werthaltungen und Naturverständnisse analysieren (Kapitel 6). Ergänzend dazu werden auch noch weitere planerische Leitbilder der naturnahen Gestaltung vorgestellt und deren Werthaltungen diskutiert. Durch die strukturalistische Betrachtung und dem Vergleich mit anderen Konzepten aus der Geschichte der naturnahen Gestaltung, sowie den Fachplanungen des Landes, ergibt sich ein qualitativer Erkenntnisgewinn, der das anschließende Ausarbeiten von Ratschlägen für die Planung und Umsetzung zukünftiger Projekte möglich macht (vgl. KOLL, 2009, 16).

⁴ Beispiele hierzu auszugsweise: HÜLBUSCH et al. (1979), HÜLBUSCH (1980), HARD (1982), KIENAST (1978),...

5. Analyse und wertende Interpretation

Nach dem Abschluss der theoretischen Grundlagen folgen nun die praktischen Erhebungen der ausgewählten Projekte. Im Folgenden werde ich meine geleistete Erhebungsarbeit der Freiräume in Vorarlberg dokumentieren und interpretieren. Vorweg gibt es eine kurze Einführung zu den allgemeinen Rahmenbedingungen und zum Untersuchungsgebiet, danach werden die einzelnen Freiräume in ihrem jetzigen Zustand untersucht.

5.1. Zur Region- das Vorarlberger Rheintal und der Walgau

Die Region, in denen die drei ausgewählten Projekte liegen, sind die am dichtesten besiedelten und größten Täler von Vorarlberg: das Rheintal und der Walgau. Es handelt sich bei beiden Begriffen um geografische Bezeichnungen und keine politischen Bezirke. Im Folgenden will ich kurz die räumliche Situation im Rheintal schildern. Tendenziell treffen viele dieser Besonderheiten auch auf den Walgau zu, wenngleich in abgeschwächter Form. Der begrenzte Talraum und die damit einhergehende Knappheit an nutzbaren Flächen ist jedenfalls auch im Walgau eine Herausforderung (vgl. IM WALGAU).

Insgesamt zählen 29 Vorarlberger Gemeinden mit ca. 240.000 EinwohnerInnen zum Rheintal. Mit einer Fläche von 45.574 ha ergibt sich eine Bevölkerungsdichte von 527 EW/km², was etwa dem Fünffachen⁵ des österreichischen Durchschnitts entspricht (vgl. VISION RHEINTAL, 2006). Das Rheintal war in den letzten 50 Jahren eine der wachstumstärksten Regionen Österreichs. Angesichts der starken Siedlungsentwicklung und Bautätigkeit im ganzen Tal, sprechen ExpertInnen nichtmehr von Dörfern und Städten sondern von einem geschlossenen Siedlungsband (vgl. ASSMANN und BURTSCHER, 2009, 2). Aufgrund der guten verkehrsmäßigen Erschließung durch die Rheintalautobahn und Eisenbahn konnte das Tal weiter zusammenwachsen und es wird mittlerweile im Alltag als Ganzes genutzt (vgl. ebenda, 3). Doch diese Entwicklungen haben nicht nur Vorteile. Um das starke Ausufer der Siedlungsränder einzudämmen, musste von der Regionalplanung gezielt eingegriffen werden (vgl. ebenda, 2). Hierzu wurde in den 70er Jahren eine durchgehende, überörtliche Grünzone festgelegt (vgl. ASSMANN et al., 2006, 14). Mittlerweile werden nicht nur die wirtschaftlichen Qualitäten der Region anerkannt und daher gezielt Maßnahmen entworfen, um das Potenzial und die Besonderheit der Landschaft im Rheintal zu erhalten (vgl. LICKA et al., 2006, 3).

Die nun folgenden Erhebungen der ausgewählten Freiräume wurden im Winter 2013/2014 und im Sommer 2014 durchgeführt. Die Aufnahmen bestehen aus je einer freiraumplanerischen Bestandserhebung, einem Schnitt, einer phänomenologischen Kartierung und einer Nutzungszonierung. Die textliche Beschreibung soll die gezeichneten Pläne ergänzen. Diese beinhaltet alle für das Thema wichtigen Besonderheiten der aufgenommenen Freiräume. Der erste Teil hat beschreibenden, neutralen Charakter, der

⁵ Die durchschnittliche Bevölkerungsdichte beträgt aktuell ca. 100,5 EW/km² (STATISTIK AUSTRIA)

zweite Teil ist die Überprüfung und Interpretation bezüglich der einzelnen freiraumplanerischen Prinzipien (vgl. Kapitel 4.4.) sowie die Einschätzung der Art des Naturkontakts und der eigenen Wahrnehmung im Freiraum. Zusätzliche Fotos sollen einen Eindruck vom Freiraum geben. Darüber hinaus werden die Pläne der Fachabteilungen für Wasserwirtschaft und Forstwirtschaft vorgestellt und beschrieben.

5.2.Freiraum 001- Aufweitung des Aukanal in Koblach

Der Freiraum 001 liegt in der Gemeinde Koblach in der südlicheren Hälfte des Vorarlberger Rheintals. Der gesamte Freiraum umfasst ca. 2.700 m² und ist damit der kleinste von den drei aufgenommenen. Die Flächen wurden im Jahr 2009 umgestaltet. Durch das Gebiet fließen zwei Kanäle: der Ehbach und der Aukanal. Im Zuge der Renaturierung und Aufweitung dieser beiden Fließgewässer wurde das Gelände stark verändert. Laut dem Ansprechpartner vom Bauamt der Gemeinde Koblach war auf diesen Parzellen zuvor der Bauhof der Gemeinde untergebracht. Es galt den Hochwasserschutz und den ökologischen Zustand der kanalisierten Fließgewässer zu verbessern. Um Retentionsflächen zu schaffen, wurde der Bauhof verlegt und die Fläche umgewidmet. Die Planung und die Umsetzung zur Aufweitung der Gewässer wurden vom Landesflussbauhof durchgeführt. Da eine naturnahe Gestaltung der Anlage nach Ansicht der Gemeinde gut zur Renaturierung passt, gestaltete ein Gärtner aus der Gemeinde den Freiraum mit heimischen Blumen, Stauden und Gehölzen. Die Fläche hat somit drei Funktionen: Hochwasserschutz, Lebensraum für Pflanzen und Tiere und die Nutzung durch die angrenzenden BewohnerInnen (OBERHAUSER, mündl. Mitteilung).

Lage im Ort

Das Dorfbiotop Koblach ist im lockeren Dorfverband etwa zehn Gehminuten von der Dorfmitte entfernt (siehe Abbildung 4). Der Fußweg ausgehend vom Dorfzentrum führt aus nordöstlicher Richtung über eine neu gebaute Brücke zum Freiraum. An zwei Seiten grenzen Einfamilienhäuser, auf der westlichen Seite sind neue Wohnbauten geplant und Richtung Osten grenzt landwirtschaftlich genutztes Grünland an das Gebiet. Die Koblacher Mittelschule und das Seniorenheim sind sehr nahe gelegen. Der Freiraum liegt nicht im historischen Ortskern des Dorfes. Die Bebauung in der unmittelbaren Umgebung besteht fast ausschließlich aus Einfamilienhäusern mit Gärten. Die meisten Häuser sind zweistöckig ausgeführt und wurden schätzungsweise in den letzten 50 Jahren erbaut. Im Luftbild wirkt die Flächennutzung eher gering, auch die Bebauung ist vergleichsweise niedrig und locker, doch sollte dies nicht darüber hinwegtäuschen, dass sämtliche Wiesen und Äcker bewirtschaftet werden. Die nächsten Möglichkeiten, sich öffentliche Freiräume anzueignen, finden sich hinter dem neuen Feuerwehrhaus (ca.400m flussabwärts) und entlang des nahegelegenen Erholungsgebietes am Rheindamm (ca. 500m).

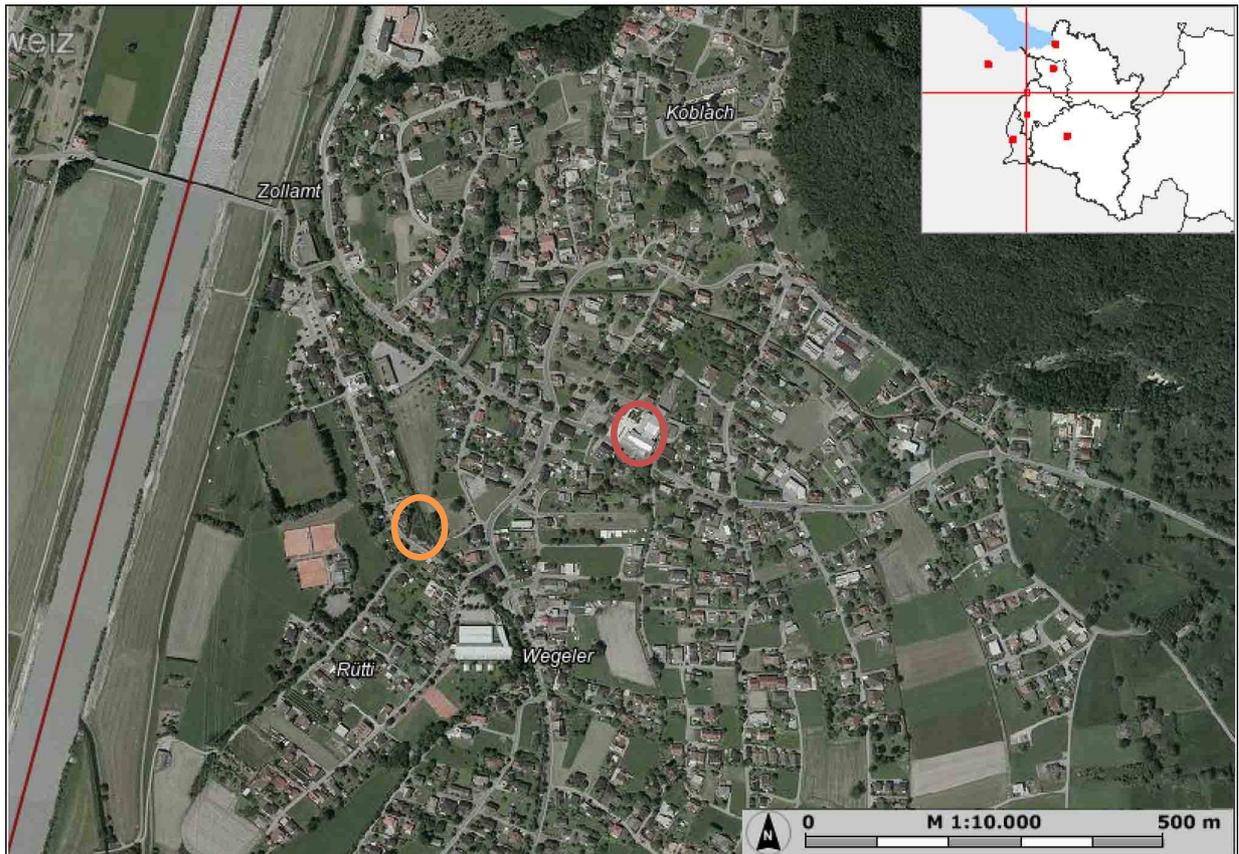


Abbildung 4: Übersichtskarte von Koblach, der Freiraum ist orange eingekreist, das Dorfzentrum rot
Quelle: Vorarlberg Atlas

5.2.1. Baulich-räumliche Organisation

Der Freiraum ist dreiecksförmig und an der längsten Seite ca. 100m lang. Etwa ein Drittel der gesamten Fläche sind Wasserflächen des Teichs im Zentrum und der Fließgewässer Ehbach und Aukanal. Ein weiteres Drittel sind feuchte Wiesen mit Spontanvegetation, in der auch viele Gehölze aufkommen und aufgrund der guten Nährstoffverhältnisse sehr rasch wachsen. Die Fläche zwischen den beiden Fließgewässern liegt auf demselben Niveau wie diese, etwa 1,5 m tiefer als die umliegenden Bereiche. Auf dem der Straße „Siedlung“ zugewandten Teil wurden insgesamt sechs Beete mit Wildblumen und -stauden angelegt. Diese Beete sind mit einem niedrigen Holzzaun eingefriedet. Der Zaun hat vor allem symbolischen Charakter und hindert die Leute daran, abzukürzen und die Beete zu betreten. Diese Beete wurden gezielt mit Kies und Sand gemagert um geeignete Standorte für Wildblumen zu schaffen. Die Wege dazwischen sind mit einer Schottermischung (0/32 mm) aufgeschüttet und verdichtet worden. Es gibt sechs Bänke und zwei Mülleimer an verschiedenen Stellen im Freiraum. Das Fließgewässer Aukanal ist an den Seiten teilweise mit großen Steinblöcken und mit ingenieurbioologischen Maßnahmen gesichert. Außerdem wurden Sohlgurte in das Gerinneprofil eingebaut. Dadurch wird gezielt in die Erosionsprozesse des Kanals eingegriffen. Auch bei stärkeren Hochwässern kann das fließende Wasser sein Gerinne nicht bzw. nur wenig verändern. Der Teich wird dann aber mit dem Flusswasser neu durchgemischt.

Vegetation

Durch die sehr vielfältigen, unterschiedlichen Standorte, die angelegt wurden, ist auch die Pflanzenvielfalt bei diesem Beispiel mit Abstand am größten. Es gibt trockene, magere Standorte, fettere, feuchte Standorte sowie Standorte im stehenden und fließenden Wasser des Aukanal und des Ehbachs. Die jeweiligen Standorte wurden mit den geeigneten heimischen Pflanzen besät und bepflanzt (für die entsprechende Pflanzenliste siehe SCHMIDT (2012)), auf dem größten Teil hat sich die Vegetationsdecke spontan entwickelt. Dadurch ist jetzt auf diesem vergleichsweise kleinen Freiraum eine ausgesprochen hohe Vielfalt an unterschiedlichen Lebensräumen und Pflanzengesellschaften vorzufinden. Der Gärtner hat bei der Pflanzenauswahl für die Wildblumenbeete wesentlich auf die ästhetischen Qualitäten der einzelnen Wildblumen und -stauden geachtet aber auch gefährdete Pflanzenarten verwendet (SCHMIDT, mündl. Mitteilung).

Die Wiese um den angelegten Teich wird von den NutzerInnen der Anlage betreten. An den Stellen, wo die Trittbelastung besonders intensiv ist, haben sich teilweise differenzierte Pflanzengesellschaften ausgebildet. An geringer belasteten Stellen ist ein einheitlicheres Vegetationsbild zu erkennen. In den Beeten ist das Wachstum der Pflanzen in Höhe und Dichte sehr differierend. Damit die Nährstoffe aus der Verrottung der Pflanzen mit den Jahren nicht im Substrat akkumulieren, wird einmal im Herbst gemäht und das Schnittgut von den Flächen entfernt. Entlang dem nordöstlichen Ufer des Aukanal stehen einige große Eschenaus dem früheren Bestand (ca. 50 Jahre). Auch auf dem westlichen Ufer des Ehbachs stehen noch größere Bäume (Fichten, ca. 25 Jahre alt). Alle anderen Gehölze wurden erst mit der Neuanlage des Freiraums gepflanzt, bzw. sind selbst aufgekommen und dementsprechend kleiner. Wie bei den krautigen Pflanzen verwendete der Gärtner auch bei den Gehölzen ausschließlich heimische, standortgemäße Gewächse: Eberesche, Hainbuche, Wildkirsche, Feldahorn, Ginster, Rosen, Weißdorn, Liguster, Pfaffenhütchen und teilweise Weiden zur Böschungs- und Ufersicherung. Wo die Fließgeschwindigkeit der Gewässer gering ist, gibt es eine Vielzahl unterschiedlicher Wasserpflanzen, die vertrockneten Teile dieser Pflanzen wurden über den Winter belassen.



Abbildung 5: Blick auf den südlichen Teil der Anlage im Winter (Koblach, 12.2013)



Abbildung 6: Blick auf den nördlichen Teil: deutlich sichtbar sind die wesentlich üppiger wachsenden Wasserpflanzen (Koblach, 12.2013)



Abbildung 7: Blick auf den südlichen Teil der Anlage im Sommer (Koblach, 07.2014)



Abbildung 8: Blick auf den nördlichen Teil der Anlage (Koblach, 07.2014)



Abbildung 9: Westlicher Teil: Bereich mit Blick auf den Freiraum, Sitzgelegenheiten und einem Mülleimer (Koblach, 07.2014)



Abbildung 10: Der Trampelpfad zu beiden Seiten des Teiches wird freigeschnitten (Koblach, 07.2014)



Abbildung 11: Die unterschiedlichen Pflanzen im Wildstaudenbeet, als trockenerer, magerer Standort: Rainfarn (*Tanacetum vulgare* L.), Wilde Karotte (*Daucus carota* L.), Scabiosenflockenblume (*Centaurea scabiosa* L.) unter anderen. Der ebenfalls sichtbare Ampfer (*Rumex*) dürfte sich von selbst angesiedelt haben. (Koblach, 07.2014)



Abbildung 12: Vertreter der feuchten und nassen Standorte: Schilfrohr (*Phragmites australis* TRIN.), versch. Rohrkolbenarten (*Typhaspp.*), Blutweiderich (*Lythrum salicaria* L.) und weitere (Koblach, 07.2014)

Nutzungszonierung

Die Zonierung dieses Freiraums richtet sich prinzipiell nach dem Abstand von den Zugängen. Ausgehend von den Eingängen sind nähere Bereiche stärker funktionalisiert, straßenferner sind die Flächen weniger funktionsgebunden und die Pflege geringer. Im Zonierungsplan sind die unterschiedlichen Bereiche und deren zugedachte Nutzungen bzw. Funktionen eingezeichnet. Der Plan zeigt deutlich, dass die Gewässerräume und die Zierbeete, als nicht zugängliche Flächen, vergleichsweise einen recht großen Anteil einnehmen.

Nutzungszonierung und Funktionen

Die naturnahe Gestaltung öffentlicher Freiräume

Masterarbeit
 am Institut für Landschaftsplanung,
 Dep. für Raum, Landschaft und Infrastruktur
 Universität für Bodenkultur Wien

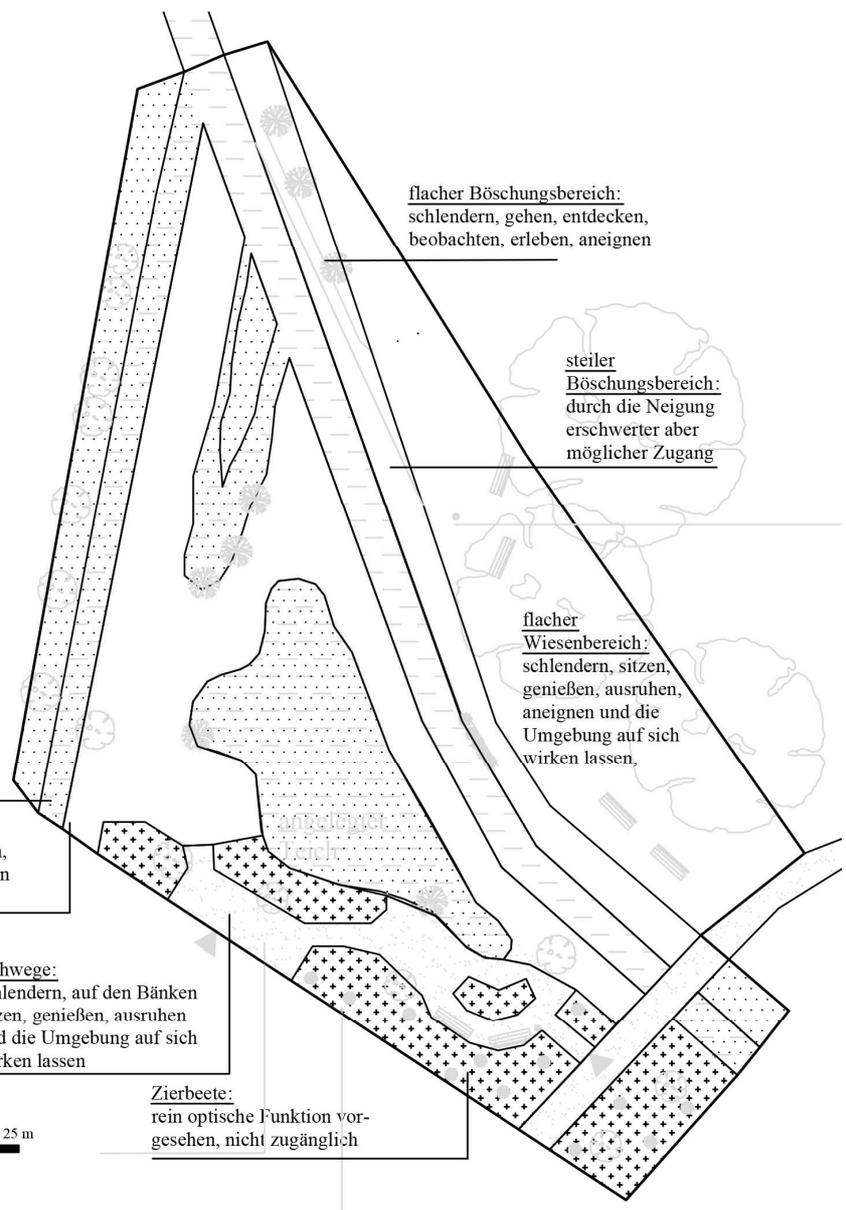
Verfasser: Tomas Längle

Betreuerin: Univ. Prof. Dr. Gerda Schneider

Plangrundlage:
 Vorarlberg Atlas, Stand 2012 und
 Eigene Erhebungen Stand: Jänner 2014



Universität für Bodenkultur Wien
 Department für Raum, Landschaft
 und Infrastruktur



Gewässerraum und Böschung:
 Wasserabfluss, nicht oder nur schwer zugänglich

flacher Wiesenbereich:
 schlendern, gehen, entdecken, beobachten, erleben, aneignen
 deutliche Trittspuren

Gehwege:
 schlendern, auf den Bänken sitzen, genießen, ausruhen und die Umgebung auf sich wirken lassen

Zierbeete:
 rein optische Funktion vorgesehen, nicht zugänglich

flacher Böschungsbereich:
 schlendern, gehen, entdecken, beobachten, erleben, aneignen

steiler Böschungsbereich:
 durch die Neigung erschwerter aber möglicher Zugang

flacher Wiesenbereich:
 schlendern, sitzen, genießen, ausruhen, aneignen und die Umgebung auf sich wirken lassen,

Abbildung 13: Nutzungszonierung des Freiraums in Koblach

5.2.2. Soziale Organisation

Durch die Nähe zum Wohngebiet ist davon auszugehen, dass ganz unterschiedliche Personengruppen den Freiraum nutzen. Der Freiraum bietet gute Gelegenheit, sich entlang des Spazierwegs auf Bänken niederzulassen und auszuruhen, was vor allem älteren Menschen zu Gute kommt. Für Kinder ist das Spielangebot begrenzt und bietet weniger Abwechslung. Eltern mit Kleinkindern können den Freiraum für kurze Spaziergänge gut nutzen. Die vielen Sitzgelegenheiten erlauben es auch größeren Gruppen, sich dort aufzuhalten. Wenn NutzerInnen verweilen, können sie jederzeit mit vorbeilaufenden Personen in Kontakt treten.

Die vorhandenen Spuren am Ort geben die beste und sicherste Auskunft über die tatsächliche Aneignung des Freiraums (vgl. HARD, 1990, 32). Die von mir vorgefundenen Spuren deuten darauf hin, dass am Platz hauptsächlich beobachtet und durchgelaufen wird. Besonders die Vegetation um den angelegten Teich ist an vielen Stellen deutlich durch die Trittbelastung verändert. Es gibt aber auch genauso viele Flächen, die keine klar ersichtlichen Spuren der Nutzung aufweisen. Dazu zählen die Böschungsbereiche und die Bereiche im nördlichen Teil des Freiraums. Der Mitarbeiter des Gemeindeamtes versicherte mir, dass der Freiraum sehr gut genutzt wird (OBERHAUSER, mündl. Mitteilung).



Abbildung 14: Im Winter sind die Spuren der NutzerInnen an der Vegetation gut erkennbar: Im Bild die Trittbelastung um die Teiche (Koblach, 12.2013)

5.2.3. Ökonomische Organisation

Der jetzige Freiraum setzt sich aus zwei unterschiedlichen Projekten zusammen:

- Die Aufweitung und Revitalisierung der beiden Fließgewässer Ehbach und Aukanal. Die Planung und Umsetzung lag in der Verantwortlichkeit der Abteilung Wasserwirtschaft des Landes Vorarlberg. Die Gemeinde Koblach war lediglich unterstützend tätig. Die Gesamtkosten wurden wie folgt aufgeteilt: 50 % Landesmittel, 20 % Mittel des Naturschutzfonds und 30 % hatte die Gemeinde zu tragen (vgl. FONTANARI, o. J., 4).
- Die naturnahe Gestaltung der Flächen durch den bereits erwähnten Gärtner. Die Kosten dafür wurden zur Gänze von der Gemeinde getragen.

Für die Wartung und Pflege ist die Gemeinde Koblach verantwortlich. Diese wird von den MitarbeiterInnen des Bauhofs erledigt. Es gibt drei unterschiedliche Bereiche:

- Die Wiese rund um den Teich und jene im Bereich der großen Eschen werden zwei- bis dreimal im Jahr gemäht und das Mähgut von den Flächen entfernt.

- Die Gehölze auf den Böschungsbereichen entlang der beiden Fließgewässer werden alle drei bis vier Jahre alternierend auf den Stock gesetzt (vgl. FONTANARI, o. J., 4). Dadurch wird gewährleistet, dass die Sträucher und Bäume bei einem Hochwasser flach auf den Boden gedrückt werden, das Gerinneprofil nicht verkleinern und das Wasser schneller abfließt. An den oberen Böschungsbereichen sollen Einzelbäume belassen werden um die Fließgewässer ausreichend zu beschatten (vgl. ebenda).

- Die Wildstauden und -blumen werden einmal im Herbst, nachdem alle Pflanzen verblüht sind und ausgesamt haben, gemäht. Auch in diesem Bereich werden die abgeschnittenen Pflanzenteile von den Flächen entfernt, um Nährstoffakkumulation zu verhindern. Über das ganze Jahr verteilt müssen regelmäßig die Mülleimer geleert, der Müll auf den Flächen gesammelt und entsorgt werden.

5.2.4. Ausweisung in der Fachplanung

In Abbildung 15 ist ein Ausschnitt des Flächenwidmungsplans im Bereich des Freiraums zu sehen. Der größte Teil ist als Freifläche-Sondergebiet (=FS) mit dem Zusatz „öffentlicher Park“ gewidmet. Der kleinere Bereich auf der östlichen Uferseite des Aukanals, ist Baufläche Mischgebiet und ebenfalls im Besitz der Gemeinde Koblach. Laut Angaben des Bauamtes ist auf dieser Parzelle in naher Zukunft der Bau eines Seniorenheimes in Kombination mit sozialem Wohnbau geplant (OBERHAUSER, mündl. Mitteilung).

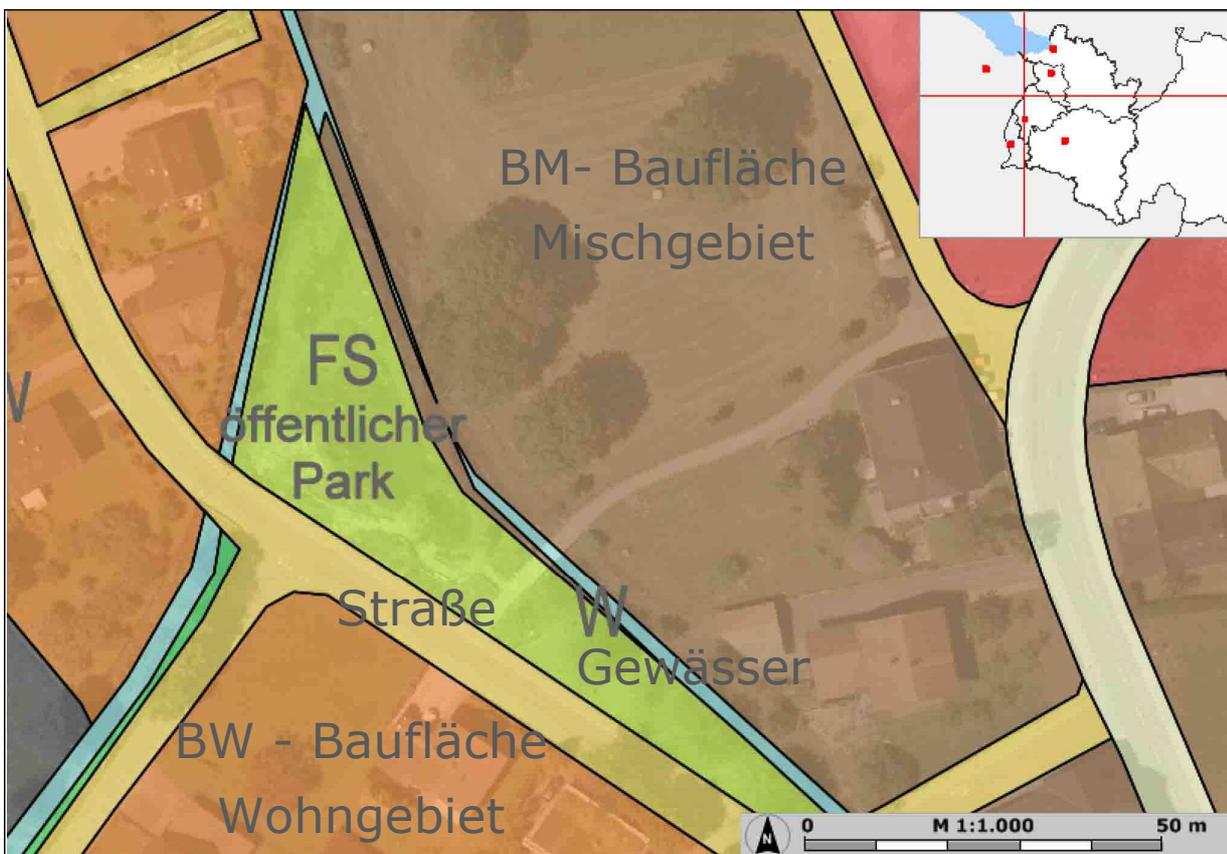


Abbildung 15: Flächenwidmungsplan des Freiraums in Koblach; Quelle: Vorarlberg Atlas

5.2.5. Wasserwirtschaftliche Fachplanung

Die beiden Fließgewässer Aukanal und Ehbach waren vor der Renaturierung aus ökomorphologischer Sicht in einem stark beeinträchtigten Zustand. Die Abteilung Wasserwirtschaft des Landes Vorarlberg wurde von der Gemeinde Koblach um Hilfestellung bei der Umsetzung der Renaturierung gebeten (vgl. FONTANARI, o. J., 1). „Zweck dieses Projektes ist es, den Gewässerabschnitt zu revitalisieren, um das Gewässer ‚wiederzubeleben‘“ (ebenda, 1). Dies wird durch gezielte strukturelle Eingriffe in das Gerinne, die Gewässersohle und die Uferbereiche unter Anwendung ingenieurbioologischer Maßnahmen erzielt. Es

„...wird ein möglichst naturnaher Zustand des Gewässers angestrebt. Neben dem Hochwasserschutz und der Verbesserung der ökologischen Funktionsfähigkeit erfährt das Landschafts-/Dorfbild, sowie die Funktion des Aukanals als Naherholungsraum eine erhebliche Aufwertung“ (ebenda, 1).

Der flussbautechnische Plan zu diesem Projekt ist im Anhang der Arbeit zu finden.

5.2.6. Freiraumplanerische Interpretation

Funktions- und Nutzungsoffenheit

Obwohl der Freiraum sehr vielfältige Lebensräume aufweist, wird dieser aktuell noch wenig differenziert genutzt. Es gibt auf einer relativ kleinen Fläche viel zu sehen und zu erleben. Der südliche Teil der Anlage ist stärker funktionalisiert. Der Gärtner hatte das Ziel, den Menschen eine schöne, unberührte Wildblumenwiese zu bieten. Um dies zu gewährleisten, mussten Bereiche eingefriedet werden, dadurch wurde eine flexible Benutzung eingeschränkt. Der Freiraum ist im nördlichen Teil beiderseits des Aukanals wesentlich nutzungs- und funktionsoffener, dort kann sich die Vegetation unbeeinflusst entwickeln.

Aneignung des Freiraums

Während meiner Erhebungsarbeiten am Ort tauchte die Frage auf, wieso die Spuren der Nutzung vergleichsweise gering sind. Der Freiraum würde eigentlich mehr bieten, als bisher offensichtlich angeeignet wurde. Vor allem im nördlichen Teil gäbe es vielerlei Möglichkeiten für Kinder, die Flächen spielerisch zu nützen. Im Grundriss ist gut zu erkennen, dass die meisten Gehölze noch sehr niedrig sind. Die Einsehbarkeit ist prinzipiell gut und wird erst allmählich geringer. Es gibt immer mehr Bereiche, in denen man von den Blicken vorbeilaufender oder -fahrender Personen geschützt ist. Es ist anzunehmen, dass der Ort mit der Zeit noch wesentlich interessanter und vielfältiger genutzt wird, wenn die geschützten Bereiche, die „Sehen ohne Gesehen zu werden“ ermöglichen, weiter zunehmen (vgl. HARENBURG et al., 1989, 215).

Mit den niedrigen Einfriedungen um die Zierbeete wird eine symbolische Abgrenzung bewirkt. Sofern der vorgegebene Rahmen den Bedürfnissen der NutzerInnen entspricht, wird solchen Verhaltensvorschriften Folge geleistet. Übersteigt der eigene Drang nach individueller Aneignung ein gewisses Maß, werden die Reglementierungen missachtet – in diesem Fall der Holzzaun überwunden und die Beete betreten. Die NutzerInnen wollten an jeder Stelle uneingeschränkten Zugang zum angelegten Teich, ein Zierbeet musste hierfür betreten werden (Abbildung 16). Sind diese Spuren erst einmal sichtbar, animiert es weitere NutzerInnen selbiges zu tun.



Abbildung 16: Die vegetationslose Stelle in der Bildmitte entstand durch die Trittbelastung von Personen, die die Abgrenzung ignorierten (Koblach, 12.2013)

Möglichkeiten des Naturkontakts

Möglichkeiten, den Wechsel der Jahreszeiten an den Pflanzen sowie unterschiedliche Tiere zu beobachten, sind gegeben. Darüber hinaus auch die wechselnden Abflüsse der beiden Bäche im Jahreslauf. Aufgrund des tieferen Niveaus im Vergleich zu den umliegenden Flächen, wirkt es, als könnte man in die Naturwelt langsam eintauchen. Den uneingeschränkten Zugang zu allen Gewässerbereichen empfinde ich als besonders angenehme Freiheit, selber zu entscheiden, wie weit ich vordringen will.

In den funktionsoffenen Bereichen können die NutzerInnen die Vegetation und die Gewässer ohne Einschränkungen erkunden. Das Erlebnis der Natur am Ort beschränkt sich dadurch nicht nur, wie bei den Zierbeeten, auf das visuelle Erlebnis, sondern es besteht die Möglichkeit, selbst Einfluss zu nehmen. Die BesucherInnen stehen nicht ausgeschlossen davor, sondern finden sich als ein Teil des Freiraums wieder und prägen diesen Ort durch ihre Nutzung wesentlich mit.

Die Aufweitung ist einem kleinem Auegebiet mit Seiten- und Altarmen nachempfunden. Ein wesentliches Merkmal von funktionierenden Fließgewässer-Auesystemen ist eine sehr hohe Dynamik bei gleichzeitigem Aufrechterhalten eines Gleichgewichts der Stoff- und Energieströme im Ökosystem. Leider wurde diese charakteristische Dynamik bei diesem Beispiel durch die Sicherung der Uferböschungen und der Sohle, aus Gründen des Hochwasserschutzes, tendenziell unterbunden.

5.3. Freiraum 002- Aufweitung der Meng in Nenzing

Das zweite Untersuchungsbeispiel liegt in der Gemeinde Nenzing im Walgau. Die Gemeinde hatte das Ziel, dem Fluss Meng mehr Raum zu geben. Für die Bevölkerung sollte auch die Möglichkeit geschaffen werden, einen Zugang zum Fluss zu bekommen. Wie auch bei dem Projekt in Koblach wurde durch die Aufweitung des Gerinnes ein

arbeiten, die schon am Ort vorhanden sind: Steine, Kies und Schwemmh Holz (RÖSLER, mündl. Mitteilung).

Lage im Ort

Der Freiraum liegt am südlichen Ortsrand der Gemeinde und ist nur von Nenzing aus nichtmehr in zehn Gehminuten erreichbar (siehe Abbildung 17). Vom Dorfzentrum sind es zu Fuß circa 15- 20 Minuten. Dieser Freiraum ist daher allenfalls noch als siedlungsnah zu bezeichnen, nicht aber als siedlungsintern. Ausgewählt wurde er dennoch, weil er ein gutes Beispiel für Nutzungsoffenheit in Kombination mit geringem Herstellungs- und Pflegeaufwand darstellt. Die Anlage liegt beim Eingang in die enge Schlucht der Meng auf der in Fließrichtung rechten Seite. Bei dem Übergang von der Schlucht in den Talboden des Walgau beginnt die harte Uferverbauung und macht den Zugang zum Fluss unmöglich. Der Freiraum ist umgeben von Mischwald, flussaufwärts wurde in das Gerinne ein Wildholzrechen eingebaut.

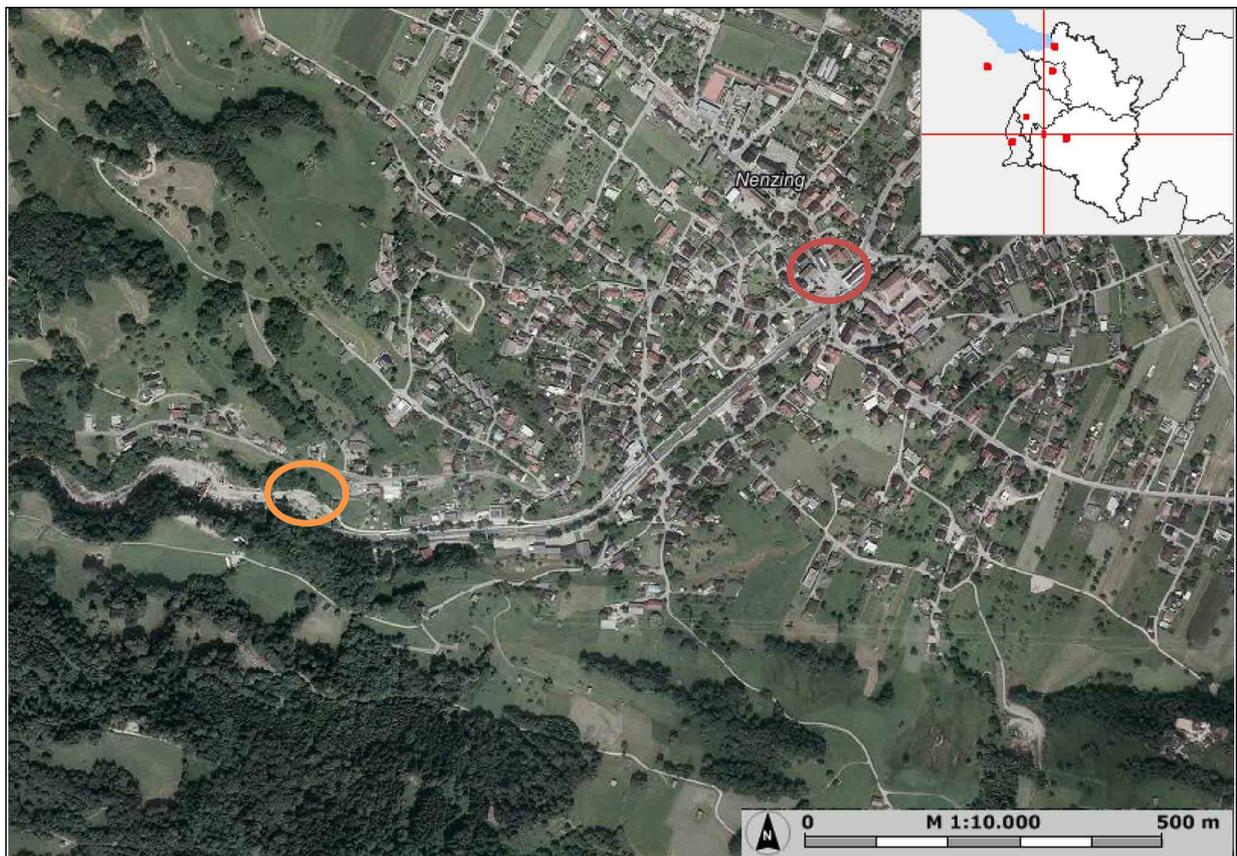


Abbildung 17: Übersichtskarte von Nenzing, der Freiraum ist orange eingekreist, das Dorfzentrum rot
Quelle: Vorarlberg Atlas

5.3.1. Baulich-räumliche Organisation

Der Freiraum erstreckt sich entlang des Flusses Meng. Der überwiegende Teil der Flächen ist auf demselben Niveau bzw. bis zu zwei Metern höher, als das Fließgewässer. Entlang der nördlichen Grenze verläuft ein Geh- und Fahrweg, der sich bis zu acht Meter über dem Gerinne befindet. Die Böschungen dazwischen sind steil bis sehr steil und daher auch nur durch die angelegten Pfade zu überwinden. Der Fluss hat im Laufe der Jahrhunderte diese

Schlucht mit erodiertem, abgeschliffenem Geschiebe angefüllt. Die begehbaren Bereiche des Freiraums sind daher reine Kiesbänke, die im Laufe der Zeit dort akkumulierten. Das Material ist sehr nährstoffarm und enthält in den gewässernahen Bereichen praktisch keinerlei Feinanteile oder Humus. Durch den flussaufwärts gelegenen Wildholzrechen wird der Geschiebetrieb des Flusses vermindert, da viel mitgeführtes Material bereits zurückgehalten und abgelagert wird. Diese Maßnahme schützt die Gemeinde Nenzing vor Überschwemmungen, hervorgerufen durch die Verminderung des Abflussquerschnitts.

Die Ausstattung der Flächen ist bewusst gering gehalten. Auf den etwas erhöhten Bereichen wurden insgesamt vier einfache Holzbänke zum Verweilen aufgestellt. An manchen Stellen sind große Steinblöcke abgelegt. Bei der Gestaltung stand weniger die Ästhetik im Fokus sondern es wurden gezielt Kraftplätze im Gelände aufgesucht, auf die mit großen Steinen aufmerksam gemacht wird. (RÖSLER, mündl. Mitteilung).

Vegetation

Generell sind Fließgewässer in diesem Abschnitt in ihrem Gewässerbett ökologisch gesehen Extremstandorte. Die über den Jahresverlauf stark schwankenden Wasserpegel, mit variierenden Fließgeschwindigkeiten und zum Teil sehr hohen Schleppkräften, sorgen dafür, dass kein Stein auf dem anderen bleibt. Der vom Fluss benetzte Schotterkörper wird unaufhörlich durchgemischt, umgeschichtet, zerrieben und ausgewaschen. Aus diesem Grund können nur



Abbildung 18: Überblick vom Geh- und Fahrweg mit Blick auf die modellierten Kiesbänke im Winter (Nenzing, 12.2013)

Spezialisten die Schotterbänke besiedeln. Einige wenige Pflanzenarten werden sich mit der Zeit ansiedeln. Bei der Anlage wurden im wasserbenetzten Bereich keine Pflanzen eingebracht. Die Flächen werden der natürlichen Entwicklung überlassen. Die Besonderheiten und Qualitäten liegen bei diesem Beispiel in der strukturellen Vielfalt des Lebensraums. Gemäß dem natürlichen Vorbild wurden eben Kies, großen Steinen und etwas Schwemholz nicht mehr in das Gerinne eingebaut als dort schon vorhanden war. Entlang der nördlichen Böschung ist im Substrat mehr Feinanteil vorhanden als in den wasserdurchfluteten Teilen. Dort wurden Heublumen aufgelegt um den Sameneintrag zu erhöhen und eine Besiedelung der krautigen Vegetation zu fördern. Aufgrund der sehr mageren Verhältnisse auf dem Kies mit minimalem Feinanteil, werden sich nur wirklich geeignete Pflanzen entwickeln (anzutreffen sind u.a.: Disteln, Beifuß, Wermut, Königs- und Nachtkerze und Gräser). Die Einsaat mit Heublumen ist in diesem Fall sehr passend, zweckmäßig und einfach. Eine Vegetationsbedeckung ist in den Böschungsbereichen zur

Sicherung des Geh- und Fahrwegs wichtig. Am Fuße dieser Hangböschungen im Bereich der Bänke wurden insgesamt fünf Laubbäume (Birke, Ahorn, Weide) gepflanzt.



Abbildung 19: Überblick vom Geh- und Fahrweg mit Blick auf die Böschungen... (Nenzing, 07.2014)



Abbildung 20:...und auf die modellierten Kiesbänke (Nenzing, 07.2014)



Abbildung 21: Detail der Böschungsvegetation, oberer Rand (Nenzing, 07.2014)



Abbildung 22: Detail der Böschungsvegetation, unterer Rand (Nenzing, 07.2014)



Abbildung 23: Detail der Vegetation auf den Kiesbänken, aktiver Gewässerraum (Nenzing, 07.2014)

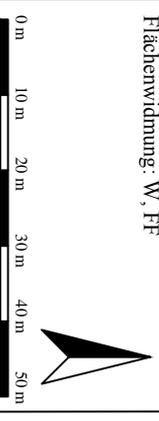
Freiraumplanerische Aufnahme

Parzellierung und Ausstattung

Aufweitung Meng Nenzing

Aufnahmenummer: 002

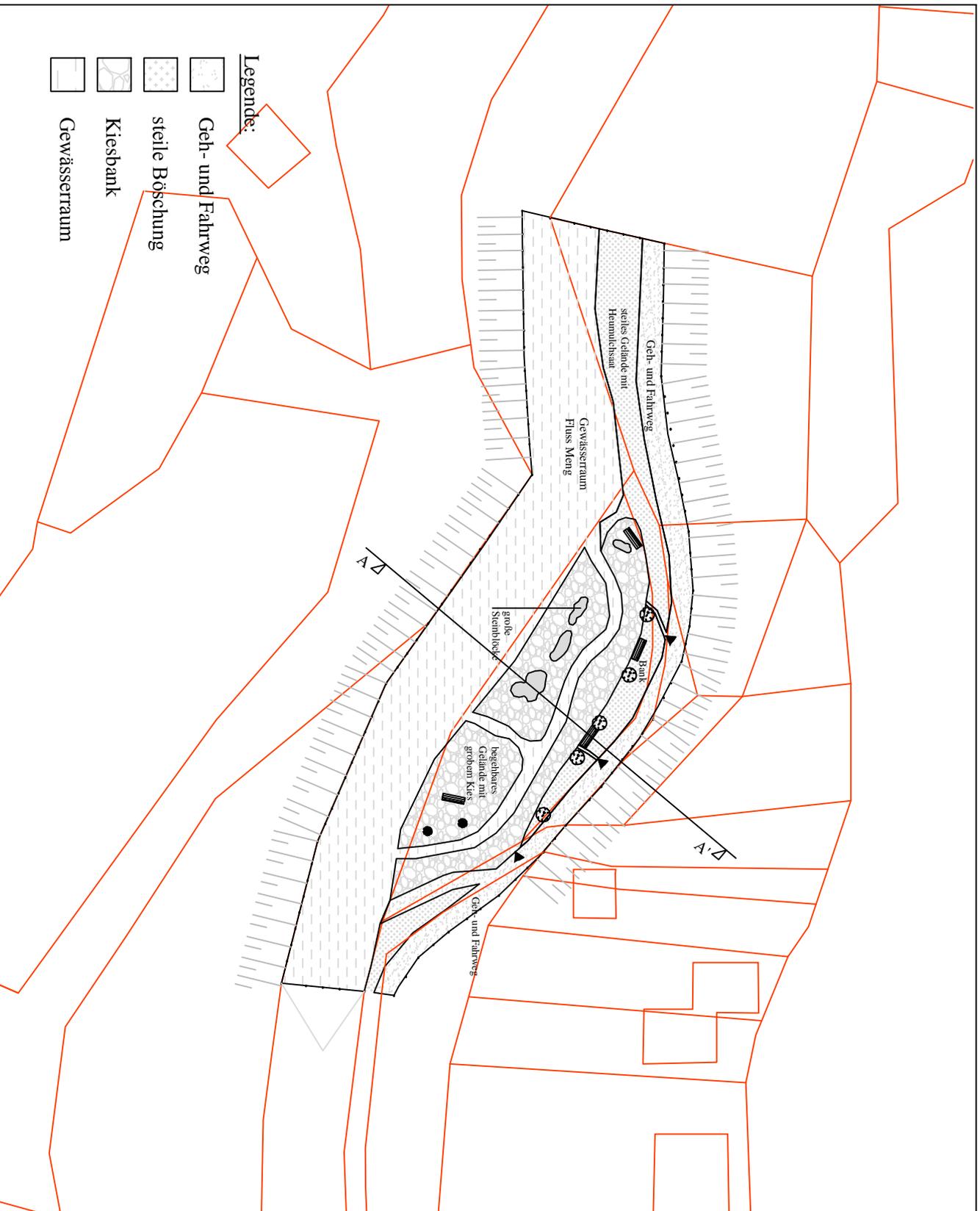
Aufnahmeort: Nenzing
Schluchtschnitt des Flusses Meng
Aufnahmedatum: 29.12.2013
Fläche des Freiraums: 4.800 m²
Umsetzung des Projektes: 2013
Flächenwidmung: W, FF



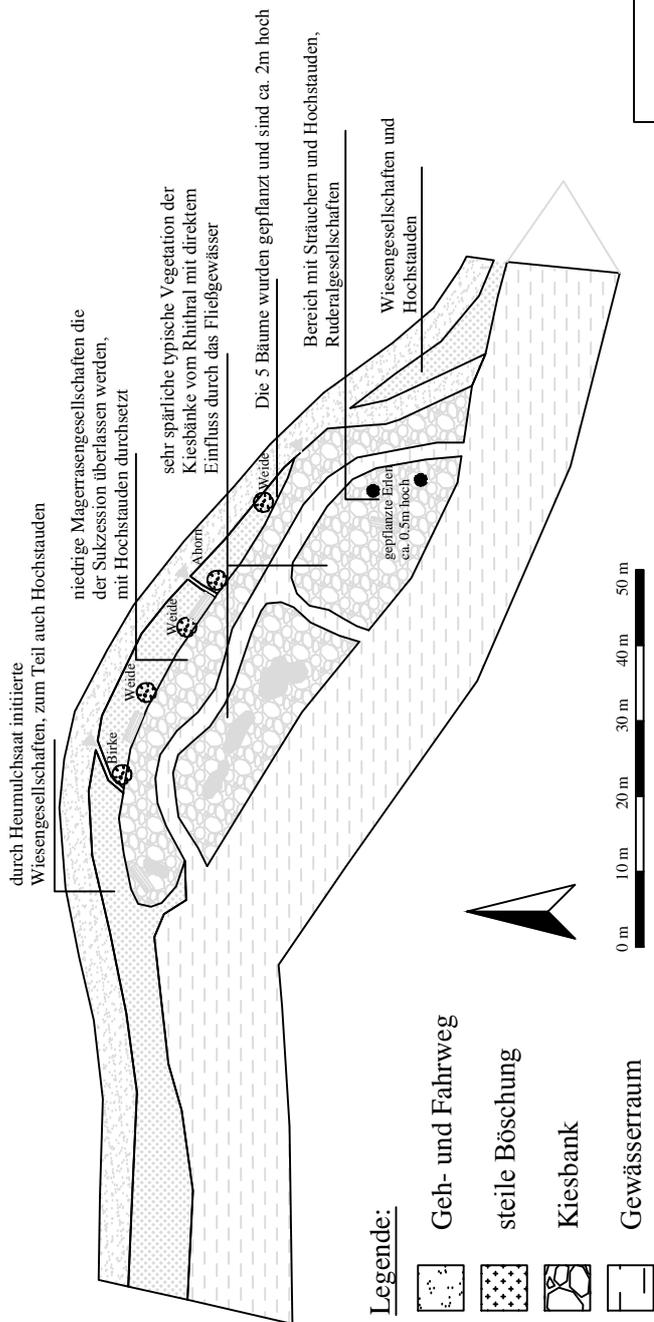
Die naturnahe Gestaltung 3419741 gT 1E gk @wo g

Masterarbeit
co 'Kunaw/hi' Nepr uj ehar rpyyi.
Dep. für Raum, Landschaft und Infrastruktur
Universität für Bodenkultur Wien
Verfasser: Tomas Längle
Betreuerin: Univ. Prof. Dr. Gerda Schneider
Plangrundlage:
Vorarlberg Atlas, Stand 2012 und
Eigene Erhebungen Stand: Jänner 2014

- Legende:**
- Geh- und Fahrweg
 - steile Böschung
 - Kiesbank
 - Gewässerraum

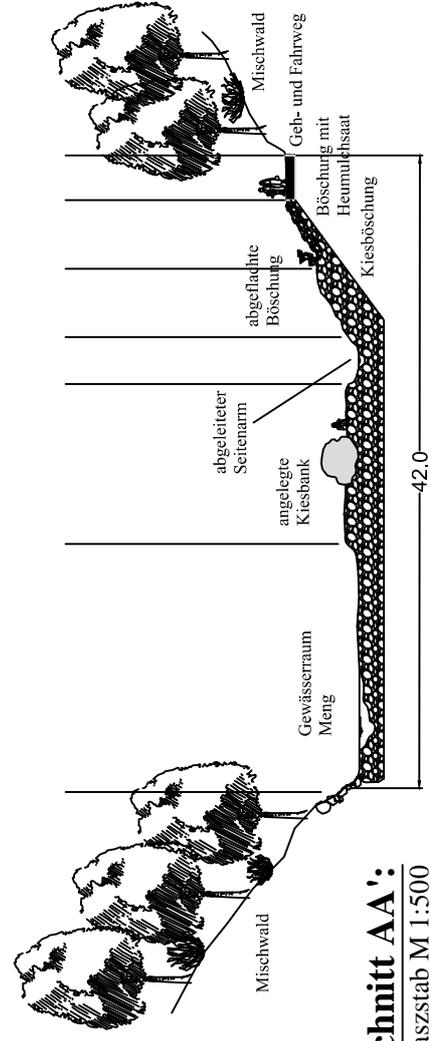


Rj @pgo gpqmi kaej g'Mct vlt wpi



Legende:

-  Geh- und Fahrweg
-  steile Böschung
-  Kiesbank
-  Gewässerraum



Schnitt AA'

Masstab M 1:500
Maße in Meter

Aufweitung Meng Nenzing Aufnahmenummer: 002

Die naturnahe Gestaltung 3/4Hgvkfej 'Ht ght @wo g

Masterarbeit
co 'Hpvkww/HÄ 'Ncpf uej char n p wpi .
Dep. für Raum, Landschaft und Infrastruktur
Universität für Bodenkultur Wien



Universität für Bodenkultur Wien
Department für Raum, Landschaft
und Infrastruktur

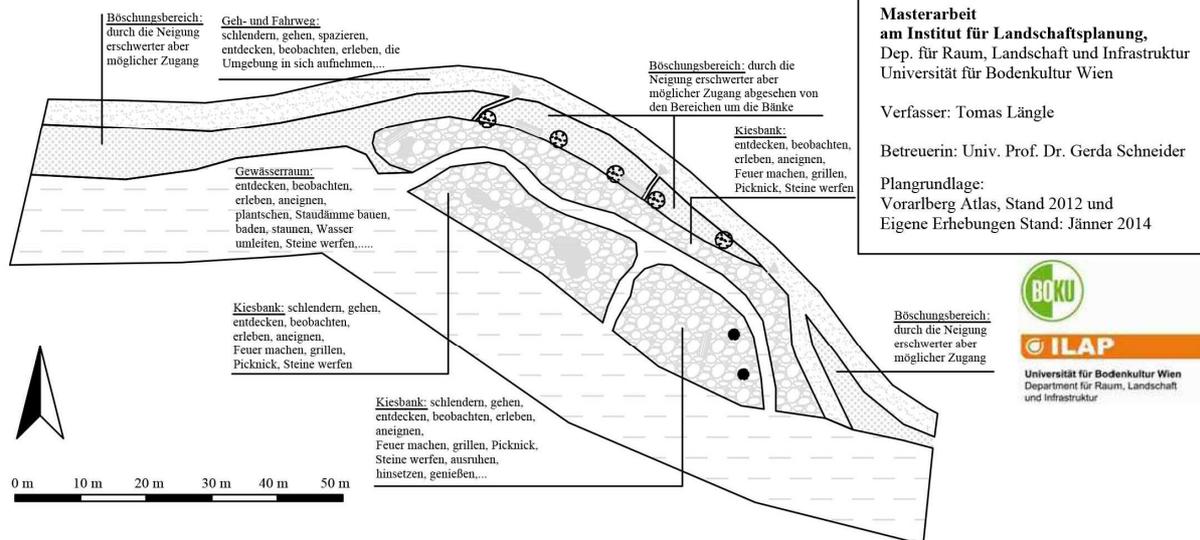
Verfasser: Tomas Längle
Betreuerin: Univ. Prof. Dr. Gerda Schneider
Plangrundlage:
Vorarlberg Atlas, Stand 2012 und
Eigene Erhebungen Stand: Jänner 2014

Nutzungszonierung

Der Freiraum kann in vier unterschiedliche Flächentypen eingeteilt werden:

- Der größte Teil ist aneignbarer Gewässerraum und die angrenzenden Kiesbänke mit leichter bis mittlerer Zugänglichkeit. Abhängig vom Wasserstand des Flusses steht mehr oder weniger trockene Fläche zur Verfügung.
- Die gewässerferneren und höher gelegenen Kiesbänke sind nichtmehr so stark und regelmäßig von der Meng beeinflusst. Mit der Zeit kann sich dort eine spärliche Vegetation entwickeln. Allerdings sind auch diese Bereiche einer starken Trittbelastung ausgesetzt.
- Die Böschungsbereiche zwischen dem vorbeiführenden Weg und dem Freiraum sind sehr steil und daher schwer zugänglich, hier können sich mit der Zeit auch trittempfindliche Pflanzen ansiedeln. Der Bereich auf der gegenüberliegenden Seite der Meng ist praktisch nicht erreichbar.

Nutzungszonierung und Funktionen



Die naturnahe Gestaltung öffentlicher Freiräume

Masterarbeit
am Institut für Landschaftsplanung,
 Dep. für Raum, Landschaft und Infrastruktur
 Universität für Bodenkultur Wien

Verfasser: Tomas Längle

Betreuerin: Univ. Prof. Dr. Gerda Schneider

Plangrundlage:
 Vorarlberg Atlas, Stand 2012 und
 Eigene Erhebungen Stand: Jänner 2014

Abbildung 24: Nutzungszonierung des Freiraums in Nenzing

5.3.2. Soziale Organisation

Der Freiraum in Nenzing ist vom Siedlungsgebiet weiter entfernt. All jene, die ihre Spaziergänge auf das Dorfgebiet beschränken, werden nicht vorbei kommen. Dies trifft auf Menschen mit eingeschränkter Mobilität und ältere Personen zu. Größere Wanderungen und Laufstrecken in die Schlucht führen direkt am Freiraum vorbei. Diese Route wird von Sporttreibenden, SpaziergängerInnen und jüngeren Menschen, die gut zu Fuß sind, gewählt. Als Spielplatz am Wasser ist der Freiraum für Kinder sicherlich interessant. Aufgrund der Entfernung vom Dorf ist der Ort als Spielplatz allerdings eher den größeren Kindern vorbehalten. Der Freiraum kann auch als Ziel für kleine Ausflüge

genutzt werden. Grillen, Picknicken oder im kalten Wasser plantschen sind im Sommer beliebte Freizeitaktivitäten.

Da der Freiraum zum Zeitpunkt der Aufnahme gerade neu angelegt war und die Vegetation sehr spärlich ist, konnte ich am Ort nur wenig Spuren der Nutzung finden. Der Mitarbeiter des Gemeindeamts erzählte mir, dass er sehr überrascht war, wie gut der Freiraum im vergangenen Jahr genutzt wurde (RÖSLER, mündl. Mitteilung). Tatsächlich waren die Pfade schon deutlich ausgetreten.

5.3.3. Ökonomische Organisation

Die Gestaltung des Freiraums wurde von der Gemeinde initiiert und mit Hilfe einer externen Person durchgeführt. Die Pflege übernehmen die MitarbeiterInnen der Gemeinde. Aufgrund der spärlichen Vegetation beschränkt sich diese auf ein absolutes Minimum. Die Böschungsbereiche werden derzeit noch nicht gemäht oder gemulcht. Die fünf gepflanzten Bäume werden in größeren Abständen geschnitten um eine gesunde Krone zu fördern. Über das ganze Jahr verteilt wird liegengelassener Müll auf den Flächen eingesammelt und entsorgt.

5.3.4. Ausweisung in der Fachplanung

In Abbildung 25 sind die Flächenwidmungen im Bereich des Freiraums zu sehen. Im Unterschied zum Freiraum in Koblach hat das Fließgewässer wesentlich mehr Platz.

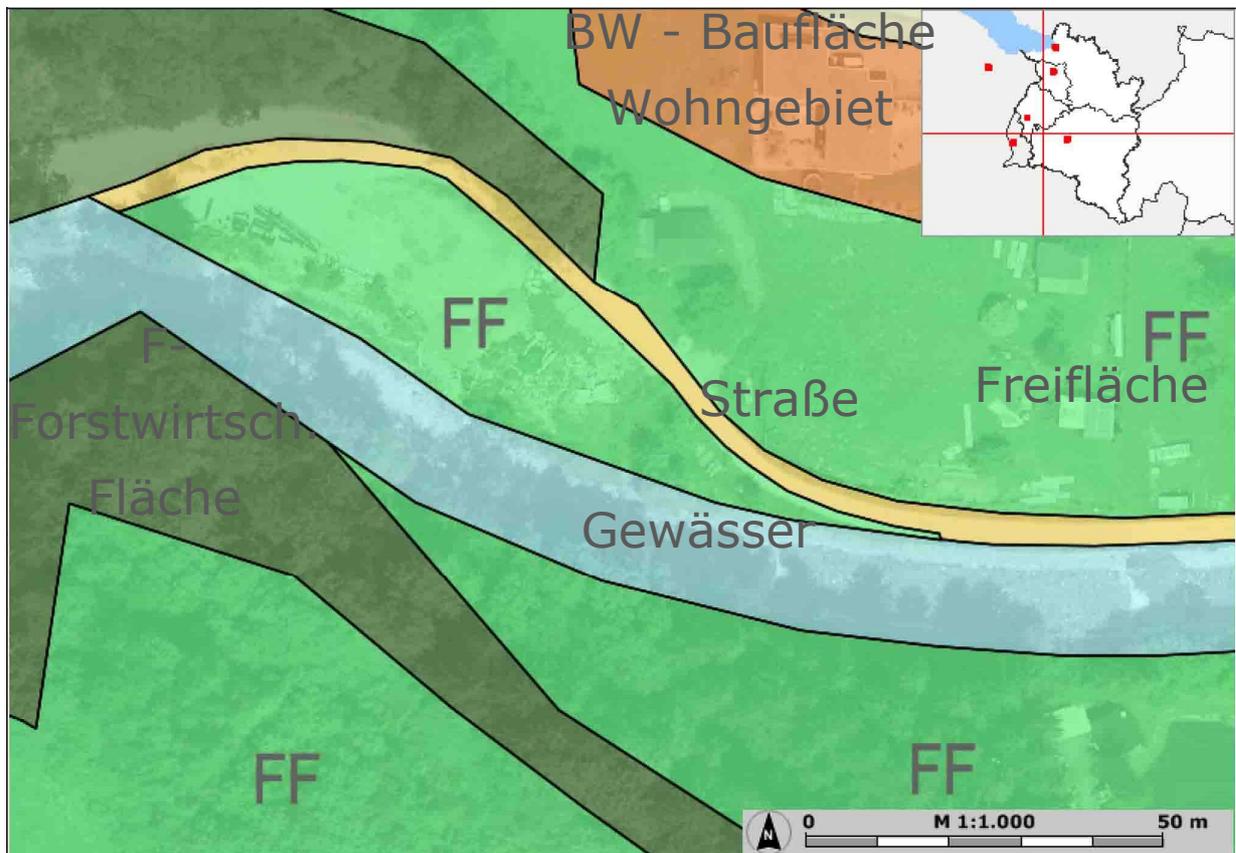


Abbildung 25: Flächenwidmungsplan des Freiraums in Nenzing; Quelle: Vorarlberg Atlas

5.3.5. Wasserwirtschaftliche Fachplanung

Die Aufweitung dieses Gewässerabschnittes der Meng passierte im Rahmen eines großen Projektes zur Gewährleistung der Hochwassersicherheit der Gemeinde Nenzing. Die Planung der notwendigen Maßnahmen hierfür unterlag dem Forsttechnischen Dienst für Wildbach- und Lawinenverbauung der Gebietsbauleitung Bludenz. Im Oberlauf wurden eine neue Rechensperre und Konsolidierungssperren eingebaut, sowie Geschiebe aus dem Gerinne ausgebaggert. Im Vergleich zu allen durchgeführten Arbeiten nimmt die Aufweitung nur einen sehr geringen Teil der Kosten ein (vgl. KESSLER, 2010, 11f.).

Bei einem Hochwasserereignis kann es beim Eintritt in das hart verbaute Gerinne (flussabwärts gleich anschließend) einen Rückstau geben. Der Freiraum kann dann als Retentionsraum einen Teil der Wassermenge aufnehmen. Größere Geschiebemengen werden bereits flussaufwärts in den eingebauten Sperren zurückgehalten. Der entsprechende flussbautechnische Plan ist im Anhang zu finden.

5.3.6. Freiraumplanerische Interpretation

Funktions- und Nutzungsoffenheit

Vor allem die große strukturelle Vielfalt, die Geländemodellierung und die geringe Funktionszuweisung der Fläche bringen eine sehr große Nutzungsoffenheit. Gerade für Kinder ist viel Raum für die eigene Kreativität vorhanden. Als Spiel- und Erlebnisraum werden die Möglichkeiten nicht so bald erschöpft sein. Das vorliegende Projekt ist ein gutes Beispiel für die Potenziale, die ein geringer Planungs- und Gestaltungsaufwand mit sich bringt. Ebenso zeigt es, dass Gewässerräume sehr vielfältige, sich räumlich überlagernde Nutzungsmöglichkeiten bieten. Die Strategie der Mehrfachnutzung und Multifunktionalität steht der klaren Funktionstrennung und detaillierten Planung diametral entgegen (vgl. HEINEMANN und POMMERENING, 1989, 8 ff.)



Abbildung 26: Die ersten Spuren der individuellen Aneignung (Nenzing, 12.2013)

Aneignung des Freiraums

Aus der Topografie ergibt sich eine klare Zonierung der Fläche und die vorgegebenen Wege und Bänke liefern eine Struktur des Freiraums. Durch den geringeren Anteil an krautiger Vegetation sind die Spuren der Nutzung allerdings nur schwer bzw. gar nicht zu sehen, was die Lesbarkeit des Freiraums erheblich mindert. Bei meinen Aufnahmen konnte ich nur sehr wenig Spuren der Aneignung finden, obwohl mir der Leiter des Bauamtes eine

intensive Nutzung im Vorjahr versicherte. Eine sichtbare Spur waren geschickt aufeinandergelegte Steine in Pyramidenform und eine angelegte Feuerstelle.

Möglichkeiten des Naturkontakts

Der jetzige Zustand der Fläche hätte auch natürlicherweise nach einem großen Hochwasserereignis zustande kommen können. Tatsächlich zerstören weitgehend ungestörte Fließgewässer die Vegetation in ufernahen Bereichen und schwemmen die Feinanteile in regelmäßigen Abständen weg. Dadurch kann immer wieder aufs Neue die Abfolge der natürlichen Sukzession beginnen. Auch in diesem Fall kann in den kommenden Jahrzehnten beobachtet werden, wie unterschiedliche Pflanzen sich ansiedeln und wieder verschwinden und humoser Boden allmählich entsteht. Der natürliche Einfluss der Menge mit ihren unterschiedlich starken Hochwässern wird ausdrücklich geduldet, dies gewährt einen interessanten Einblick in das Verhalten solcher Flüsse und deren Wirkungen auf das Gewässerbett. Die Menschen haben jetzt nicht nur den Zugang zum Fluss sondern auch einen gewissen Einfluss auf den Freiraum. Sie werden dadurch vom passiven zum aktiven Objekt in diesem – ohnehin schon sehr dynamischen – Flussabschnitt.

5.4. Freiraum 003 – das Forachwäldchen in Dornbirn

Der dritte Freiraum liegt in Dornbirn im Stadtteil Rohrbach. Der ausgewiesene Bereich hat eine Fläche von 10.300 m² und ist damit mit Abstand der größte der drei untersuchten Flächen. Mit dem starken Bevölkerungswachstum und der Vergrößerung von Dornbirn sicherte die Stadt bereits in den 80er- und 90er-Jahren Flächen für die Freizeit- und Erholungsnutzung in den einzelnen Stadtteilen (vgl. STADT DORNBIRN a). Im Jahr 2000 wurde das Planungsbüro Stadtland beauftragt, einen Entwurf für diesen Freiraum vorzulegen. Die Idee war einen Stadtteilpark zu entwickeln, der sich intensiv mit den durchfließenden Gewässern und dem umgebenden Wald auseinandersetzt. Auf eine intensive Gestaltung und Ausstattung wurde bewusst zugunsten der Natürlichkeit des Ortes verzichtet (vgl. STADT DORNBIRN b). Bei diesem Freiraum handelt es sich tatsächlich um einen Wald, der als solcher erhalten und nicht neu angelegt wurde.

Lage im Ort

Das Forachwäldchen zählt zu einem der vier Stadtteilparks der Stadt Dornbirn. Dieser Park liegt inmitten des Siedlungsgebiets und ist fast zur Gänze von Einfamilienhäusern mit Gärten und mehrgeschossigen Wohnbauten umrahmt. Lediglich Richtung Osten grenzen eine landwirtschaftlich genutzte Wiese und Gehölzgruppen entlang des Karlsgrabens, Richtung Norden ein Kindergarten an das Gebiet an.

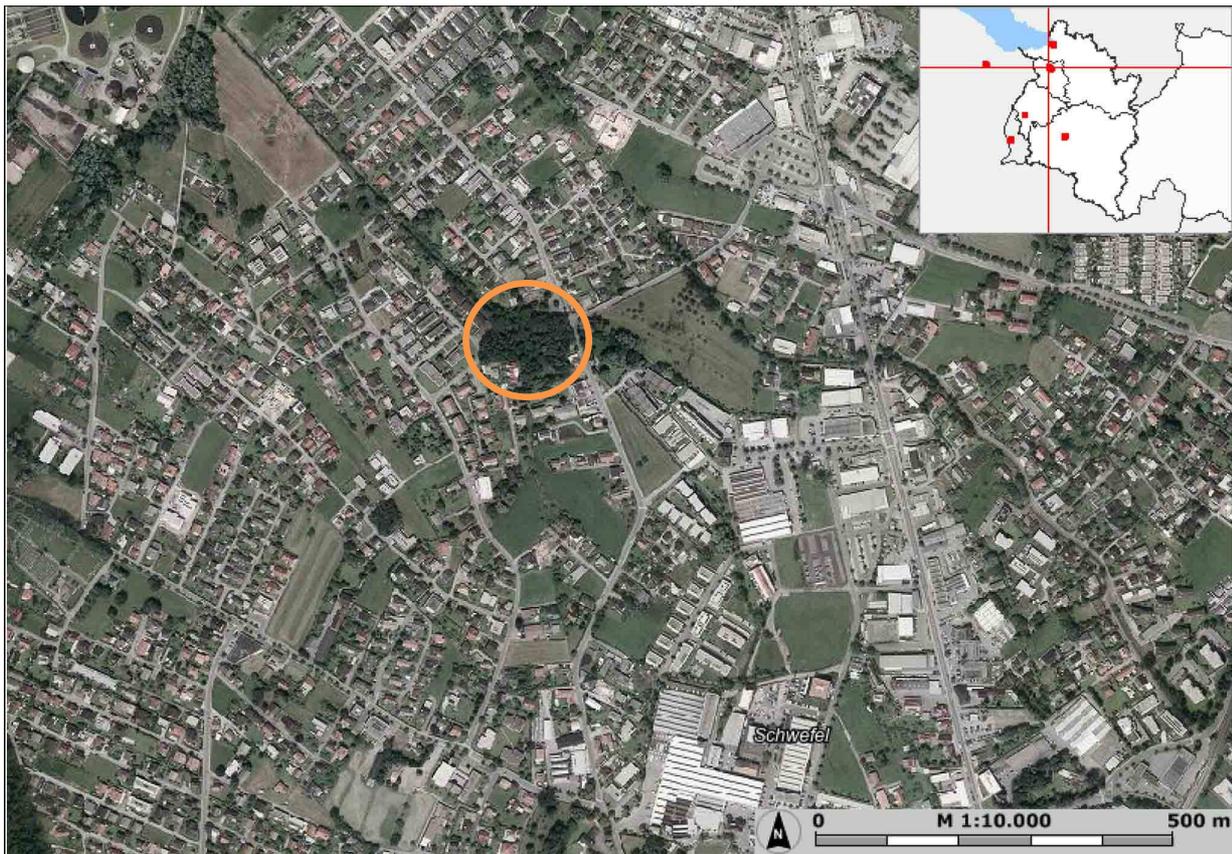


Abbildung 27: Übersichtskarte von Dornbirn, der Freiraum ist orange eingekreist; Quelle: Vorarlberg Atlas

5.4.1. Baulich-räumliche Organisation

Die materielle Ausstattung des Freiraums ist gering. Es gibt zwei Bänke, Mülleimer und im nordwestlichen Teil eine kleine Rasenfläche mit einem gespannten Netz zum Klettern. Diese Rasenfläche wurde als eine Art Lichtung angelegt und ermöglicht Aktivitäten, die im umliegenden Wald nicht möglich sind. Der Freiraum ist fast rundherum eingezäunt. Insgesamt fließen auf dem Gelände drei Fließgewässer zusammen: Der Müllerbach, der Karlsgraben und ein kleines Abzweiggerinne des Müllerbachs. Das Fließgewässer Müllerbach ist ein künstlich angelegter Kanal, der im vorigen Jahrhundert sehr intensiv von der Textilindustrie beeinträchtigt wurde und energiewirtschaftlich genutzt wird. Das Wasser für den Müllerbach wird aus der Dornbirner Ache entnommen. Die Abflussmenge ist regelbar. Der Müllerbach wurde beim Bau im Bereich des Forachwäldchen schnurgerade verlegt und entsprechend den damaligen Techniken hart verbaut. Beim Karlsgraben handelt es sich um einen schwach dotierten Entwässerungsgraben, der in der Talsohle seinen Ursprung hat. Die Abflussmenge ist nicht regelbar, das Abflussverhalten dieses Grabens ist allerdings wesentlich einheitlicher als bei Fließgewässern mit großen Einzugsgebieten. Auch bei diesem Gewässer sind die Ufer und die Gewässersohle mit Steinen hart verbaut. Beide Fließgewässer sind stark anthropogen verändert und können von sich aus auf ihre Umgebung nur mehr einen geringen Einfluss nehmen. Der umliegende Wald ist mit einem natürlichen Auewaldsystem daher nicht zu vergleichen. Das Abzweiggerinne des Müllerbachs ist wesentlich kleiner und geringer dotiert. Auch bei

diesem Gerinne ändern sich die Wasserstände nur marginal. Im Unterschied zu den beiden anderen, tiefer liegenden Gerinnen, ist dieses auf demselben Niveau wie die Umgebung. Im Bereich der Furt mündet dieses Fließgewässer über die mit Steine gesicherte Böschung in den Müllerbach.

Vegetation

Der Wald bedeckt etwa 90 % der Gesamtfläche des Freiraums. Es handelt sich um einen Laubwald durchmischt mit Fichten (ca. 90 Jahre alt). Vorherrschend sind Eschen, Ahorn, Weiden und Birken (deutlich jünger, zwischen 20 und 40 Jahre) mit vielen verschiedenen Sträuchern (Weißdorn, Hartriegel, Holunder, Wildpflaume und Traubenkirsche u.a.) im Unterwuchs. Aufgrund der beiden Fließgewässer wäre eine feuchte Weichholzaue typisch, wegen des großen Niveauunterschieds zwischen Wald und Fließgewässer und der harten Verbauung dieser Bäche herrschen allerdings trockenere Standortverhältnisse. Die zu diesem Freiraum gehörenden Parzellen waren bereits in den 1930er Jahren teilweise mit Gehölzen bewachsen. Zu dieser Zeit kamen hauptsächlich



Abbildung 28: Die Flächen in den 1930er Jahren; Quelle: Vorarlberg Atlas

Fichten auf. Damals lag dieses Gebiet noch weit außerhalb der Stadt und wurde wenig genutzt, sodass sich die Gehölze gut entwickeln und ausbreiten konnten, was deutlich an den unterschiedlichen Größen und dem Alter der Bäume sichtbar ist. Über die Jahrzehnte veränderte sich auch die Zusammensetzung der Baumarten. Die damals weit häufiger vorkommende Fichte wurde allmählich von standortgerechteren Laubbaumarten abgelöst (MACHNIK, mündl. Mitteilung). Allerdings stehen stellenweise immer noch viele, sehr hohe, ältere, bruchgefährdete Fichten im Verband. Der zuständige Förster will in den kommenden Jahren die Fichten sukzessive herausnehmen und damit eine natürliche Verjüngung mit den angepassten Baumarten fördern um damit dauerhafte Stabilität des Waldes zu garantieren (SCHERER, mündl. Mitteilung). In der Krautschicht sind Esche, Ahorn und Ulme zu finden, was diesem Ziel entspricht. Leider treten auch bei den angepassten Eschen Probleme auf. Das Eschentriebsterben ist deutlich an den vielen dünnen Ästen am Stamm sichtbar. Diese können für die NutzerInnen eine Gefahr darstellen. Einzelne gefällte Bäume wurden am Ort belassen, was den Wald aus ökologischer Sicht jedenfalls aufwertet. Natürlicherweise hätte dieser Standort als Auegebiet ein enormes Potenzial an Naturvielfalt, die allerdings durch die Gewässerverbauung erheblich reduziert wurde. Trotzdem verfügt dieser Freiraum vergleichsweise über eine vielfältige natürliche Ausstattung. Die bereits angesprochene Rasenfläche ist zum Eingang hin mit heimischen Solitärsträuchern (Wildapfel und Weißdorn) bepflanzt



Abbildung 29: Furt über das Abzweigerinne des Müllerbachs im Winter... (Dornbirn, 12.2013)



Abbildung 30:...und im Sommer (Dornbirn, 07.2014)



Abbildung 31: Die Rasenfläche wurde gerade frisch gemäht, im Hintergrund sind die Stangen des Klettergerüsts zu sehen (Dornbirn, 07.2014)



Abbildung 32: Das fließende Wasser zieht vor allem die Kinder an (Dornbirn, 07.2014)



Abbildung 33: Die beiden hart verbaute Fließgewässer beim Zusammenfluss (Dornbirn, 07.2014)



Abbildung 34: Die umgefallene Weide ergibt einen hervorragenden Kletterbaum (Dornbirn, 07.2014)

Hqtcej y @f ej gp Dornbirn

Aufnahmenummer: 003

Die naturnahe Gestaltung
3/4Hypvkj gt Hfgt @wo g

Masterarbeit
co Hgukwvht Nc p f uj chw r p w p i .
Dep. für Raum, Landschaft und Infrastruktur
Universität für Bodenkultur Wien

Verfasser: Tomas Längle

Betreuerin: Univ. Prof. Dr. Gerda Schneider

Plangrundlage:
Vorarlberg Atlas, Stand 2012 und
Eigene Erhebungen Stand: Jänner 2014

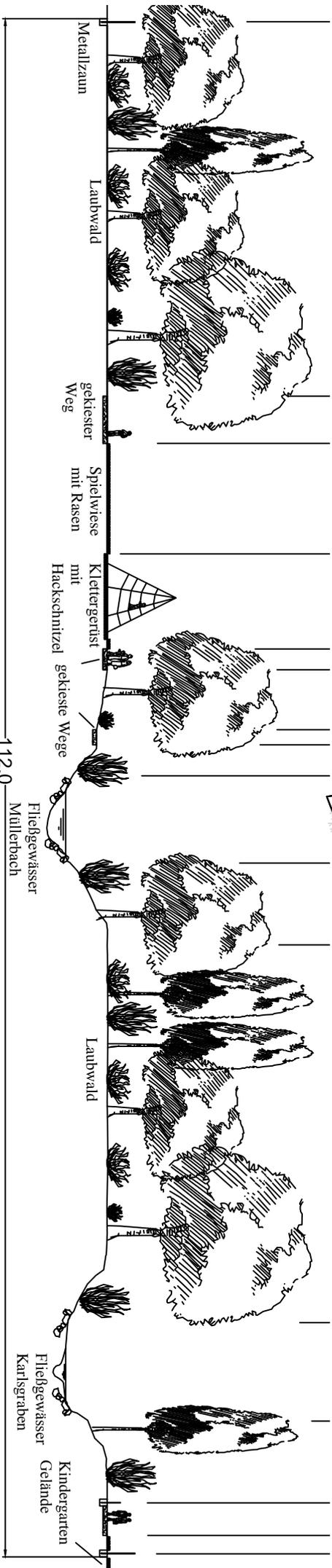


ILAP
Universität für Bodenkultur Wien
Department für Raum, Landschaft
und Infrastruktur

Schnitt AA':

Masstab M 1:200

Maße in Meter



112.0

Masstab: M 1:1000



herkömmliche
Rasenflächen
mähen alle 2-3 Wochen

dichter Laubwald, der seit ca. 30 Jahren aus der forstlichen Nutzung ist
Baumarten: Esche, Birke, Weide, wenige Kirschen und Fichten
gut entwickeltes Unterholz mit verschiedenen Sträuchern und zum Teil auch Totholz liegend
auf dieser Uferseite sind alle Bereiche gut zugänglich

herkömmliche Rasenflächen
mähen alle 2-3 Wochen

Rj @qo gpqrni ke j g Kartierung

- Legende:
- Laubwald
 - Rasenfläche
 - Gewässertraum
 - Gehweg



Nutzungszonierung

Der Freiraum kann in folgende Bereiche eingeteilt werden:

- Der mit Abstand größte Teil ist begehbarer Wald. Durch diese Flächen sind Hauptwege angelegt. Überall dazwischen gibt es eine Vielzahl an Trampelpfaden quer durch das Gelände.
- Die Böschungsbereiche entlang der beiden Fließgewässer sind ebenso mit dichtem Wald bewachsen, allerdings, aufgrund der Steilheit, viel schwerer zu begehen.
- In dem Dreieck zwischen den beiden Fließgewässern sind deutlich weniger Spuren der Aneignung und Nutzung zu erkennen. Durch dieses Gebiet führt auch kein angelegter Weg.
- Die kleine Rasenfläche im südlichen Teil der Anlage stellt einen starken Kontrast zum umliegenden Wald dar. Nur in diesem Bereich dringt das Sonnenlicht bis auf den Boden.

Nutzungszonierung und Funktionen

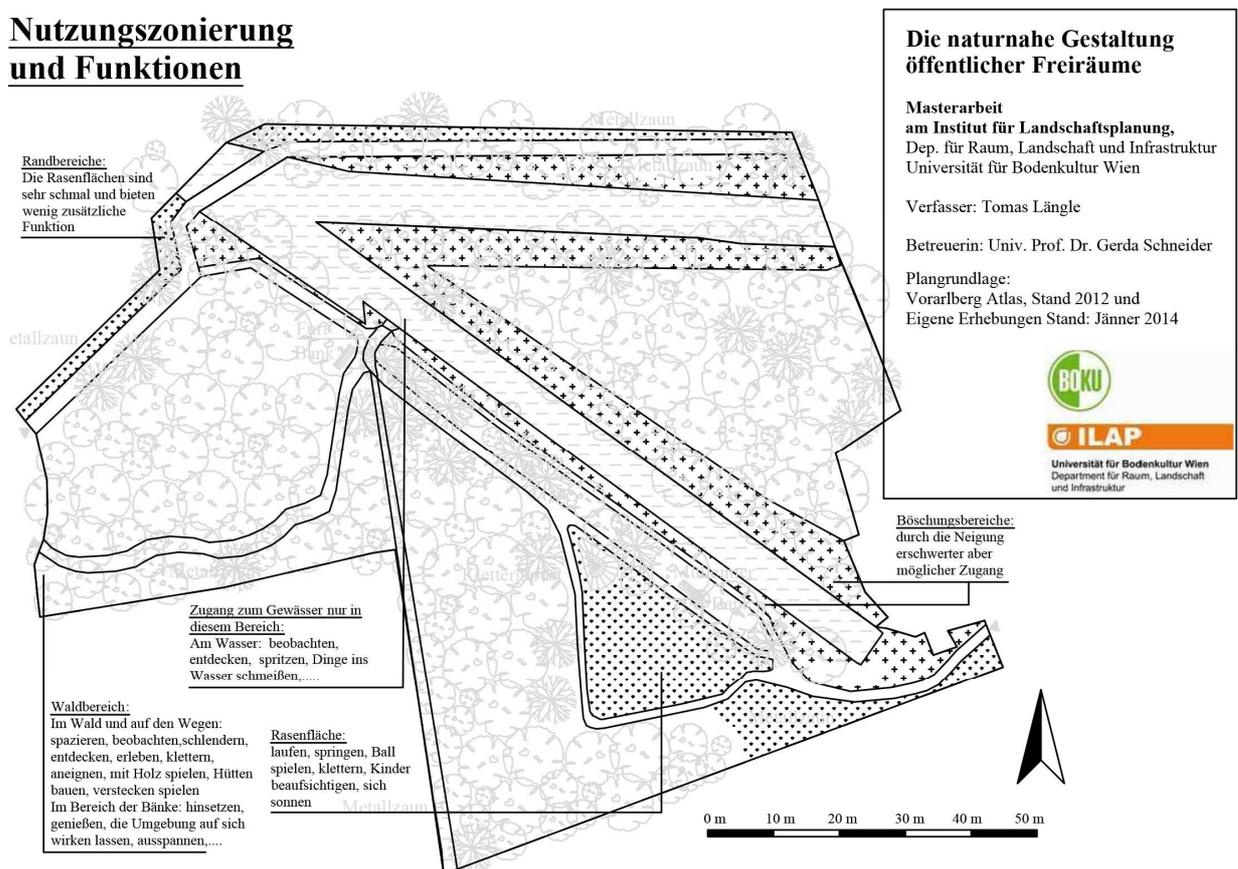


Abbildung 35: Nutzungszonierung des Freiraums in Dornbirn

5.4.2. Soziale Organisation

Durch die Nähe zum Wohngebiet ist davon auszugehen, dass ganz unterschiedliche Personengruppen den Freiraum nutzen. Der Freiraum bietet eine gute Gelegenheit, sich auf den Bänken entlang des Spazierwegs niederzulassen und auszuruhen, was vor allem älteren Menschen zu Gute kommt. Für Kinder ist das Spielangebot sehr vielfältig und verspricht einige Abenteuer. Der Freiraum bietet Kindern unterschiedlichen Alters die Möglichkeit, ihre Zeit auf kreative Weise in einem natürlichen Umfeld zu verbringen. Eltern mit Kleinkindern können den Freiraum für kurze Spaziergänge nutzen. Die Sitzgelegenheiten erlauben es auch Gruppen, sich dort aufzuhalten. Wenn dort NutzerInnen verweilen, können sie mit vorbeilaufenden Personen in Kontakt treten.

Wiederum schließe ich gemäß der indizienwissenschaftlichen Arbeitsweise von den am Ort vorhandenen Spuren auf die Nutzungen des Freiraums. Jene Spuren, die auch in den sehr dicht bewachsenen Bereichen des Freiraums zu sehen sind, lassen auf die Nutzung durch Kinder und Jugendliche schließen. Anhand der vielen Trampelpfade durch das gesamte Gebiet sieht man deutlich, dass der Freiraum insgesamt intensiv angeeignet und genutzt wird.

5.4.3. Ökonomische Organisation

Im Gegensatz zu den anderen Projekten wurden bei diesem Freiraum die Kosten für die Umsetzung der gestalterischen Entwürfe im Jahr 2000 zur Gänze von der Stadt Dornbirn getragen.

Der Freiraum wird regelmäßig von den MitarbeiterInnen der Stadt Dornbirn gepflegt. Hinsichtlich der Pflege sind im Wesentlichen zwei Bereiche zu unterscheiden:

- Die bewaldeten Flächen benötigen generell nur sehr geringe Pflege solange die Bäume nicht in der Zerfallsphase oder bruchgefährdet sind. Ein Großteil der Bestockung sind Hartholzarten, die generell dauerhafter und weniger bruchgefährdet sind als typische Arten der Weichholzaue. Allerdings sieht der zuständige Leiter der Abteilung Forstwirtschaft die immer noch vorhandenen Fichten als Gefahrenquelle, ebenso die durch Krankheiten beeinträchtigten Eschen (Eschentriebsterben). In regelmäßigen Abständen werden die offensichtlich kranken Bäume entfernt oder zumindest eingekürzt (SCHERER, mündl. Mitteilung). Nach schweren Unwettern und Stürmen müssen die Flächen auf umgestürzte Bäume kontrolliert und diese gegebenenfalls abgeräumt werden. Tote Fichten müssen wegen der Gefahr des Borkenkäferbefalls auf der gesamten Fläche entfernt werden. Andere Gehölze werden, sofern sie die BesucherInnen nicht einschränken, belassen. Die Arbeiten betreffend der forstwirtschaftlichen Pflege werden durch die Forstabteilung der Stadt erledigt, die restlichen Pflegearbeiten durch das allgemeine Grünflächenpflegepersonal.

- Die Rasenfläche wird über die Wachstumsperiode ca. alle drei bis vier Wochen gemäht.

- Über das ganze Jahr verteilt werden regelmäßig die Mülleimer geleert, der Müll auf den Flächen wird gesammelt und entsorgt. Abgesehen von der Rasenfläche ist bei diesem Freiraum der Pflegeaufwand sehr gering.

5.4.4. Ausweisung in der Fachplanung

In Abbildung 36 ist ein Ausschnitt des Flächenwidmungsplans im Bereich des Freiraums zu sehen. Es gibt sehr unterschiedliche Flächenwidmungen. Die Widmung Freihaltefläche-Sondergebiet (FS Kraftwerk), hängt mit der energiewirtschaftlichen Nutzung des Müllgraben zusammen. Die Widmung Freifläche im südlichen Teil zeigt, dass der Wald zur Zeit der Erstellung des Flächenwidmungsplans noch kleiner gewesen sein muss.

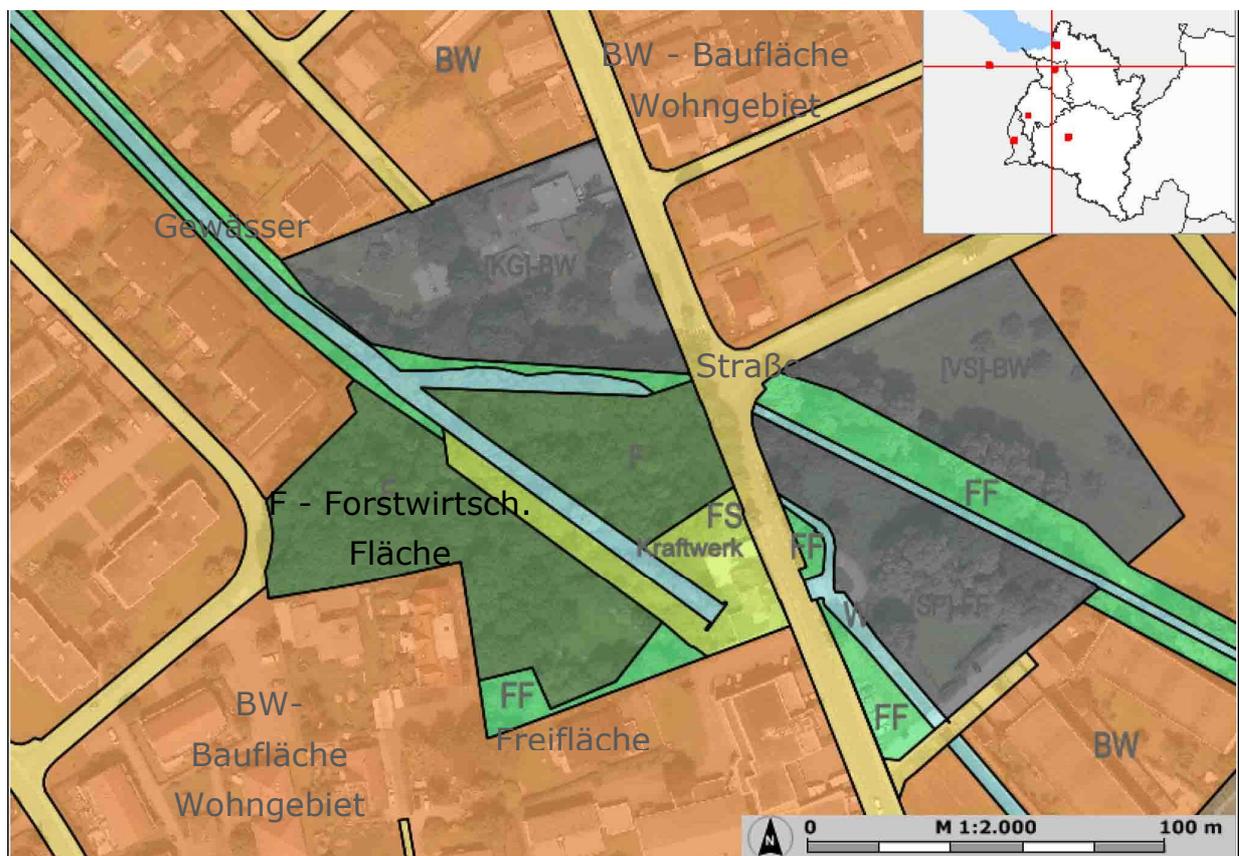


Abbildung 36: Flächenwidmungsplan des Freiraums in Dornbirn; Quelle: Vorarlberg Atlas

5.4.5. Forstwirtschaftliche Fachplanung

Zusätzlich zum Flächenwidmungsplan gibt es bei diesem Beispiel aufgrund des Waldes noch eine weitere Ausweisung in einem anderen Fachplanungsinstrument. Die forstwirtschaftlich gewidmeten Flächen unterliegen auch der Abteilung für Forstwirtschaft, die einen Forstwirtschaftsplan erstellt. In diesem Plan, der die Nutzungen und Funktionen der Forstfläche im Gebiet regelt, ist die Waldfläche für die Erholungsnutzung ausgewiesen (vgl. VORARLBERG ATLAS). Diese Widmung schreibt dem Wald die Hauptnutzung der Erholung für die umliegende Bevölkerung zu (vgl. §4, Absatz 1, Forstgesetz). Die

Forstabteilung ist daher für die Gewährleistung der Sicherheit zur Erreichung dieses forstwirtschaftlichen Zieles zuständig und beeinflusst die räumliche Organisation über Fällungen wesentlich (SCHERER, mündl. Mitteilung).

5.4.6. Freiraumplanerische Interpretation

Funktions- und Nutzungsoffenheit

Die Planung und damit einhergehende Funktionalisierung der Flächen ist gering. Auf eine intensive Gestaltung und dichte Ausstattung der Flächen wurde bewusst verzichtet (vgl. STADTLAND). Die drei unterschiedlichen Flächentypen Wald, Rasen und Wasser lassen unterschiedliche Nutzungen zu. Die große Waldfläche bietet viele Möglichkeiten der Aneignung und ist gleichzeitig ein guter Sichtschutz. Beim vorherigen Beispiel im Fluss Meng konnte gezeigt werden, wie viele Nutzungen ein aufgeweitetes Flussbett eröffnet. Im hiesigen Beispiel wären Fließgewässer vorhanden, diese bieten vergleichsweise wenige Möglichkeiten zur Aneignung.

Spuren der Aneignung

Im Vergleich zu den vorherigen Beispielen ist dieser Freiraum schon älter, demzufolge sind die Spuren der Aneignung auch ausgeprägter. Der gesamte südwestliche Teil ist durchzogen von Trampelpfaden. Es steht jeder/m frei, die vorhandenen bekannten Objekte wie Bänke oder die vorgegebenen Wege zu verwenden oder sich tiefer in den dichtbewachsenen Teil zu begeben und den Freiraum individuell anzueignen. Der Ort gibt also einen gewissen Grad an Struktur vor, lässt aber gleichzeitig weitere Optionen offen. Im Bereich zwischen den beiden Fließgewässern sind die Spuren der Aneignung minimal. Offensichtlich ist das betreten dieser „Sackgasse“ wesentlich uninteressanter. Der hohe Grad an Dysfunktionalität impliziert auch ein hohes Maß an Anpassungsfähigkeit. Denn wenn sich die Bedürfnisse der den Freiraum nutzenden Personen ändern, können diese selber entscheiden, auf welche Weise sie den Ort nutzen wollen (vgl. AUTORINNENGRUPPE, 1997, 20).

Möglichkeiten des Naturkontaktes

Möglichkeiten, den Wechsel der Jahreszeiten an den Pflanzen sowie unterschiedliche Tiere zu beobachten, sind gegeben. Der Zugang zu den Fließgewässern ist nur stellenweise möglich, da die Böschungen steil sind. Durch die harte Verbauung gibt es deutlich weniger Möglichkeiten, sich mit dem Wasser zu beschäftigen. Der Wald ist wie eine kleine Naturinsel inmitten des Siedlungsgebietes, er blendet das Rundherum aus und man spürt beim Betreten deutlich eine andere Atmosphäre. Der Wald schützt vor Wind, Sonne, Hitze,... An diesem Ort sind die positiven Wirkungen, die Natur auf uns Menschen haben kann, sehr deutlich erlebbar. Man kann sich als Teil dieses Ökosystems begreifen.

5.5. Zusammenfassung und Vergleich der Aufnahmebeispiele

Im Folgenden werde ich die aus der Analyse gewonnenen wesentlichen Erkenntnisse zu den Aufnahmebeispielen zusammenfassen und weiterdenken. Erkenntnisse aus der Literatur liefern an dieser Stelle wichtige Ergänzungen.

Freiraum 001: Aufweitung des Aukanal in Koblach

Der Freiraum in Koblach ist von Wasser und krautiger Vegetation geprägt. Auf dem Großteil der Fläche entwickelt sich Spontanvegetation. Regelmäßige Pflegeeingriffe sind zur Erhaltung der räumlichen Struktur nötig. Die Pflege dieses Freiraumes ist im Vergleich zu den anderen Beispielen am aufwändigsten. Dies hat folgenden Grund: Die Böden in der Talsohle entlang von Fließgewässern (eigentlich Auegebiete) sind von sich aus sehr nährstoffreich und feucht, demzufolge gedeiht die Vegetation sehr üppig, die Sukzession schreitet schnell voran. Ohne menschliche Beeinflussung würde sich als Gleichgewichtszustand keine von krautigen Pflanzen dominierende Vegetation einstellen, sondern ein Auwald. Daher benötigt es immer wieder der gezielten Pflege um die Vegetation im jetzigen Stadium aufrechtzuerhalten (Rückschnitt der Gehölze). Auch die Zierbeete, in denen der Boden gezielt gemagert wurde, müssen jährlich gemäht und abgereicht werden damit die Nährstoffe nicht akkumulieren können. Blicke diese Pflege aus, würden sich die gezielt zusammengestellten Pflanzengesellschaften in kurzer Zeit erheblich ändern. Dann wäre die zuvor geleistete Gestaltungs- und Umsetzungsarbeit dieser Zierbeete umsonst gewesen. Eine gezielte Magerung des Bodens kann bei der Anlage von Wiesengesellschaften hilfreich und empfehlenswert sein (vgl. BÖSE und SCHÜRMEYER, 1984, 158). Allerdings ist es dann auch wichtig, den Zutritt auf die Flächen zu ermöglichen, denn dadurch wird eine Stabilisierung der Vegetationsdecke durch die Nutzung erreicht und der Pflegeaufwand verringert sich wesentlich.

„Durch Nutzungen, die eine Fläche nie gleichmäßig und vollständig beeinflussen, werden die Standortbedingungen differenziert und abgewandelt; es entsteht ein ‚Standortmosaik‘ mit einer angepaßten Vielfalt an Pflanzen und Tieren. Das Erscheinungsbild besonders der Vegetation, stimuliert wiederum die Aneignung der Fläche“ (HEINEMANN und POMMERENING, 1989, 102).

Die Zierbeete sind im Vergleich zu den restlichen Flächen aufwändiger in der Anlage und Pflege. Diese Flächen sind auch die einzigen Bereiche, die abgesperrt sind und damit gleichzeitig den NutzerInnen die Aneignung verwehren. Daraus abgeleitet ist die These naheliegend: Je mehr Aufwand bei der Umsetzung nötig war, desto mehr Aufwand wird auch betrieben, diese Flächen zu „schützen“, zuungunsten der NutzerInnen und dem vorhergehenden Ziel der Wechselwirkung zwischen Nutzung und Erscheinungsbild (vgl. ebenda und vgl. HARD, 1985, 283).

Die Einsicht auf das Gelände ist sehr gut, die individuelle Aneignung und Nutzung ist dadurch gehemmt. Eine Unterteilung der Flächen in kleinere Räume, die nur mehr teilweise einsichtig sind, könnte das Freiraumangebot an diesem Ort räumlich verdichten (vgl. AUTORINNENGRUPPE, 1997, 19). Diese Überlegung schafft zudem Orte, die „Sehen ohne Gesehen werden“, ermöglichen (vgl. HARENBURG et al., 1989, 215 und Kapitel 4.4.).

Der Ort hat nach der Umgestaltung eine Doppelfunktion als interessanter Freiraum für Menschen und gleichzeitig als Hochwasserrückhaltebecken. Diese beiden Funktionen beeinträchtigen einander nicht, sondern machen den Freiraum im Gegenteil noch attraktiver. Die Mehrfachnutzung der Flächen hat folgende Vorteile:

- Es ist eine effizientere Nutzung des vorhandenen Raumes möglich.
- Durch die Umgestaltung konnten Verbesserungen in zweierlei Hinsicht gleichzeitig erzielt werden (Verbesserung des morphologischen und ökologischen Zustands des Fließgewässers und Verbesserung des Freiraumangebotes im Siedlungsgebiet in einem).
- Durch die Umsetzung zweier Projekte an einem Ort werden die Kosten verringert.
- Das Gewässer konnte direkt in die Gestaltung miteinbezogen werden, es ist auf jeden Fall ein interessantes Freiraumelement und wertet den Ort in vielerlei Hinsicht auf.

Freiraum 002: Aufweitung der Meng in Nenzing

Der Freiraum in Nenzing ist wesentlich vom Wasser geprägt. Entlang des Fließgewässers entsteht mit der Zeit ein Wechselspiel zwischen der sich entwickelnden Vegetation und der Störung durch Hochwässer in Abhängigkeit von der Entfernung zum Hauptgerinne. An den Böschungen wurde durch die Heumulchsaat eine Maßnahme gesetzt um die krautige Vegetation zu fördern. Diese wird dennoch einige Jahre brauchen, bis sie ein prägendes Element im Freiraum darstellt, da diese Flächen sehr nährstoffarm und trocken sind. Der Pflegeaufwand ist bei diesem Beispiel am geringsten. Der sehr niedrige Anteil an Vegetation hat aber auch den bereits angesprochenen Nachteil der schlechten Lesbarkeit und hohen Einsehbarkeit (Kapitel 5.3.6. und Kapitel 4.4.).

Insgesamt wurde der Aufwand für Gestaltung und Anlage der Flächen sehr gering gehalten, die vorhandenen Möglichkeiten zur individuellen Aneignung sind gleichzeitig groß. Daraus kann folgende These abgeleitet werden: Weniger Planungsaufwand ist mehr Handlungsfreiraum (vgl. HARD, 1985, 283).

Die gut einsichtige Struktur kann sich, wie auch im vorigen Beispiel in Koblach, sehr hemmend auf die Aneignung durch die NutzerInnen auswirken. Angesichts des kargen Standortes ist die Schaffung von unterschiedlichen Teilräumen hier jedoch erschwert und fragwürdig.

Die innere Dynamik, das heißt, die selbstständige Änderung der räumlichen Struktur, ist bei diesem Freiraum durch den Fluss Meng groß. Dies macht den Ort interessanter und abwechslungsreicher.

Auch bei diesem Beispiel ist durch die Umgestaltung der Flächeneine Mehrfachnutzung mit denselben Vorteilen wie in Koblach gegeben.

Freiraum 003: Forachwäldchen in Dornbirn

Der Freiraum in Dornbirn ist von Wald und Wasser geprägt. Während sich der Wald im Laufe der Zeit selbst entwickelt hat, sind die Fließgewässer am Ort sehr stark anthropogen beeinflusst, beziehungsweise überhaupt erst angelegt worden. Durch die Kombination dieser beiden räumlichen Strukturen werden sehr viele Möglichkeiten der Aneignung und Nutzung am Ort geboten, wenngleich das Potenzial noch nicht ausgeschöpft ist. Der Wald ist ohne menschliches Zutun in einem zumindest auf Jahrzehnte währenden, stabilen Zustand, dadurch fällt der Pflegeaufwand für diesen ohnehin geringer aus.

Bei diesem Beispiel ist der Sichtschutz durch die Vegetation besonders hervorzuheben. Gleichzeitig sind mit Abstand am meisten Spuren der Nutzung auf dem Gelände zu finden. Damit wird bewiesen, dass die individuelle Aneignung stark von der Einsehbarkeit abhängt.

Bei der Umgestaltung zum Stadtteilpark von Dornbirn war die räumliche Struktur durch den Wald bereits im Wesentlichen vorgegeben. Die Qualitäten dieses ungestalteten Raumes wurden damals anerkannt und erhalten.

Tabellenarbeit

In weiterer Folge werden die aufgenommenen Freiräume in einer Tabelle zusammengefasst. Meine freiraumplanerischen Zeichnungen und die Beschreibungen werden in Merkmale übersetzt und in diese Tabelle eingetragen. Das methodische Vorbild hierfür stammt aus der Pflanzensoziologie und wurde erstmals von HÜLBUSCH auf die Freiraumplanung übersetzt (vgl. SAUERWEIN, 1989, 10). Die Tabelle hat den Vorteil, die gesamte Aufnahmearbeit übersichtlich auf einem Blatt zu konzentrieren. Die Arbeit mit ihr macht neue Zusammenhänge oder Unterschiede sichtbar und eröffnet neue Phänomene und Sichtweisen, die sich einem nur auf diesem Wege erschließen (vgl. LÜHRS, 1994, 45f.).

In der Tabelle geht ein Teil der Informationen verloren. Bei der Transformation in die tabellarische Form gilt es, genau die Eigenschaften heraus zu schälen, die für die weitere Arbeit am wichtigsten sind (vgl. DOBLHAMMER, 1999, 33). Unterschieden werden von mir die gemeinsamen (dargestellt mit ‚X‘) und trennenden (‚ ‚) Merkmale.

Für die weitere Ausarbeitung werden „ordnende Kriterien“ ausgesucht, die eine sinnvolle Zusammenfassung der Einzelfälle zu Typen ermöglichen (vgl. ebenda, 33). Beispielsweise ergibt sich ein einfaches, leicht sichtbares, ordnendes Kriterium aus der Unterscheidung des Zustandes der Fließgewässer im Freiraum (Fließgewässer renaturiert, Freiraum 003 extra). Wurden die Fließgewässer im Freiraum renaturiert, können diese an dem Bewuchs im Retentionsraum noch genauer eingeteilt werden. Es ergeben sich daraus zwei Varianten (V1: Retentionsraum geprägt durch krautige Pflanzen und Bäume, V2: Retentionsraum geprägt durch Kiesbänke).

Typologischer Vergleich	Forachwäldchen, Dornbirn	Aufweitung des Aukanals, Koblach	Aufweitung der Meng, Nenzing
Freiraum mit Fließgewässer	x	x	x
Fließgewässer mit Fahrweg erschlossen	x	x	x
Begradigtes Fließgewässer	x		
Naturgemäße Hartholzaue, bewirtschaftet	x		
Leitbild postmoderner Landschaftsgarten enthalten	x	x	
Fließgewässer renaturiert		x	x
Retentionsraum vorhanden		x	x
Pflege des Retentionsraumes		x	x
Variante1: Retentionsraum geprägt durch krautige Pflanzen und Bäume		x	
Variante 2: Retentionsraum geprägt durch Kiesbänke			x

Tabelle 1: Die aufgenommenen Freiräume in tabellarischer Form (eigene Darstellung)

Die ausgewählten Beispiele in Vorarlberg sind die Grundlage meiner Forschung, sie enthalten die Praxis der naturnahen Gestaltung. Durch die genaue Analyse und den Vergleich untereinander, werden die jeweiligen Praxen verglichen und ich erlange damit ein besseres Verständnis hierüber. Im weiteren Schritt der Kontextualisierung werden die Projekte, im Sinne der induktiven Arbeitsweise, in einen größeren Zusammenhang gebracht und wird mein Verständnis darüber weiter vertieft (vgl. DOBLHAMMER, 1999, 29).

6. Planerische Leitbilder und Werthaltungen der naturnahen Gestaltung

In der Analyse der Aufnahmebeispiele wurden unter anderem die Auswirkungen der baulich-räumlichen Organisation auf die Aneigen- und Nutzbarkeit der Freiräume diskutiert. Diese Zusammenhänge sind beispelspezifisch zu betrachten. Den wesentlichen Einfluss auf die Qualitäten eines Freiraums hat der/die PlanerIn selbst, unabhängig davon, ob nun mit Bäumen, Wildblumen oder Wasser gestaltet wird. Inwiefern sich die planerische Einstellung und der persönliche Zugang zur naturnahen Gestaltung auswirken, werde ich im folgenden Kapitel behandeln, in dem ich die planerischen Leitbilder der Aufnahmebeispiele und deren Werthaltungen diskutiere.

6.1. Planerische Leitbilder der Aufnahmebeispiele

Die aufgenommenen Freiräume sind in ihrer jetzigen Ausprägung die Produkte der geistigen Leistung vieler Personen. Diese Flächen wurden von PlanerInnen unterschiedlicher Fachrichtungen gemeinsam gestaltet oder - allgemeiner ausgedrückt - produziert. Um die Untersuchungsbeispiele in ihrer heutigen baulich-räumlichen Organisation zu verstehen, werde ich in den folgenden Kapiteln diese einzelnen, sich zum Teil überlagernden planerischen Leitbilder, getrennt voneinander in deren ursprünglichen Zusammenhang bringen (vgl. HARD, 1985, 277).

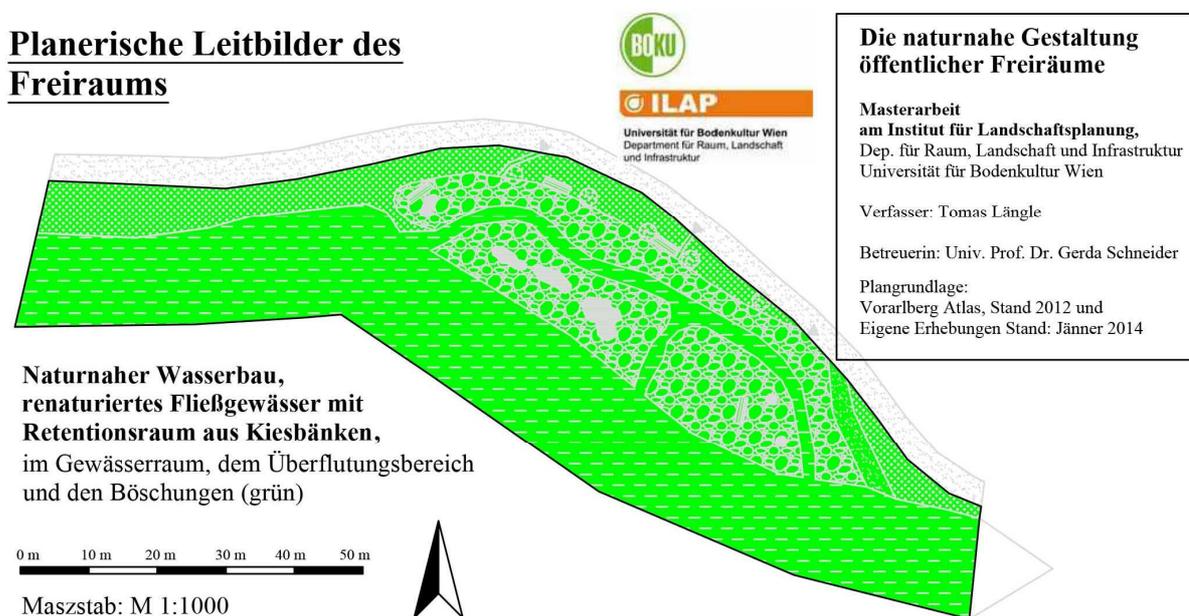


Abbildung 37: Planerische Leitbilder des Freiraumes 002 in Nenzing

Planerische Leitbilder des Freiraums

Die naturnahe Gestaltung öffentlicher Freiräume

Masterarbeit
am Institut für Landschaftsplanung,
Dep. für Raum, Landschaft und Infrastruktur
Universität für Bodenkultur Wien

Verfasser: Tomas Längle

Betreuerin: Univ. Prof. Dr. Gerda Schneider

Plangrundlage:
Vorarlberg Atlas, Stand 2012 und
Eigene Erhebungen Stand: Jänner 2014



Universität für Bodenkultur Wien
Department für Raum, Landschaft
und Infrastruktur



0 m 10 m 20 m 30 m 40 m 50 m

Masstab: M 1: 1000

**Naturnaher Wasserbau,
renaturiertes Fließgewässer mit
Spontanvegetation im
Retentionsraum,
im Gewässerraum und dem
Überflutungsbereich (grün)**

**Postmoderner
Landschaftsgarten,
im Bereich der kurz
gemähten Wiese mit
Bänken (rot)**

**Postmoderner
Landschaftsgarten
mit Zierbeeten, im
Bereich der
Wildblumenbeete und
der Kieswege (rot)**

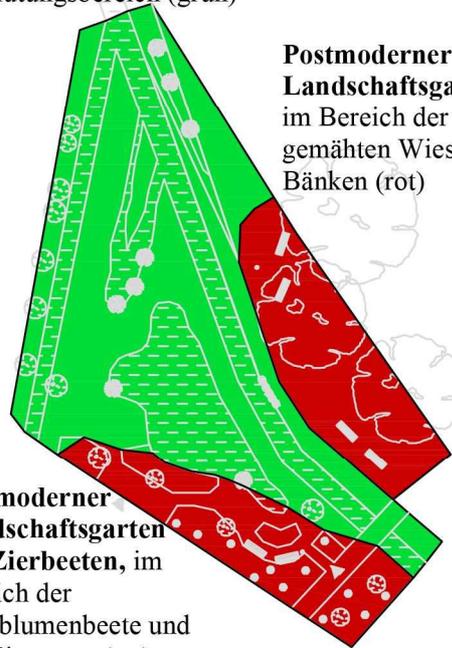


Abbildung 38: Planerische Leitbilder des Freiraumes 001 in Koblach

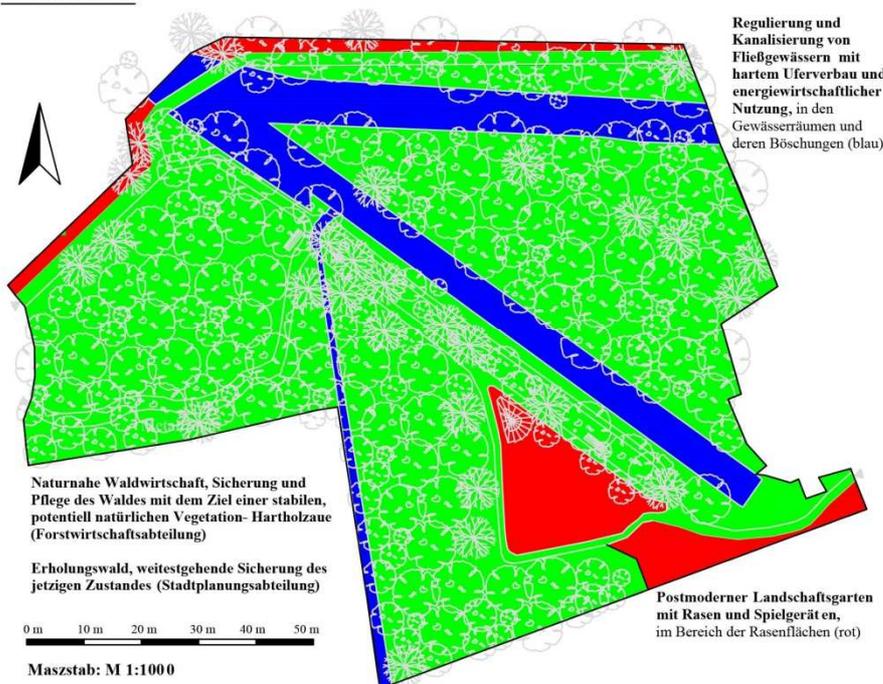
6.1.1. Leitbild - Postmoderner Landschaftsgarten

Zu den Flächen, die durch das planerische Leitbild des Landschaftsgartens geprägt sind, zähle ich die funktionalisierten Bereiche des Freiraum 001 in Koblach mit den Wildstauden- und Wildblumenbeeten (gelb) sowie den Sitzbereich (rot) und die Rasenfläche (rot) im Freiraum 003 in Dornbirn. Ferner sind auch bei der Waldfläche im Freiraum 003 und deren Entwicklungszielen Elemente aus der Idee des Landschaftsgartens zu finden. Um dieses Leitbild und den Zusammenhang mit den Aufnahmebeispielen zu verstehen, ist es wichtig, die Entwicklung und die Ziele dieses Gartenstils zu kennen. Im Folgenden gebe ich hierzu einen kurzen historischen Abriss.

Der Landschaftsgarten fand im 17. Jahrhundert in England seinen Ausgang und breitete sich als Stil Mitte des 18. Jahrhunderts in Europa aus (vgl. KELLER, 1994, 139). Im Vergleich zu den früheren Gärten des Barock mit ihrer strengen linearen Formensprache, wurden bei den Landschaftsgärten die planerischen Leitbilder gänzlich neuinterpretiert. Die Menschen fühlten sich nicht mehr als „Alleinherrscher“. Demnach galt es dies auch nicht mehr mit dem Garten zu untermauern. Vielmehr wurde versucht, die umgebende Landschaft zu betrachten, in ihrer Komplexität zu verstehen und anschließend idealisiert

darzustellen (vgl. ebenda, 132). Wie bei einem Kunstwerk war „das hochgesteckte Ziel, die Natur in einem erhöhten und idealen Zustand nachzubilden“ (ebenda, 132). Bei der Anlage der Landschaftsgärten bediente man sich großzügig der Vorbilder aus der Kultur- und Naturlandschaft, um sie dann idealisiert - unbeachtet des ursprünglichen Zusammenhangs - wie in einem Landschaftsgemälde, geschickt einzufügen. Durch diese gezielte Inszenierung der Landschaftsausschnitte, gleich einem Bild, wurde, obwohl sich die Landschaftsgärtnerei erstmals an der umgebenden Landschaft orientierte, etwas geschaffen, das qualitativ genau dem Gegenteil seines Vorbilds entspricht (vgl. HEILAND, 1992, 14). Denn die Natur- und auch die Kulturlandschaft unterliegen einem steten Wandel, sie haben eine Dynamik und ändern sich entsprechend der Nutzung und der Lebensweise der sie bewohnenden Lebewesen. Ein typisches Element aus historischen Landschaftsgärten stellt beispielsweise immer noch die damalige Landschaft dar, obwohl diese in unserer heutigen Kulturlandschaft längst nicht mehr zu finden ist. HARD (1985) stellt dies am Beispiel des (städtischen) Rasens, sehr eindrücklich dar. Er beschreibt ausführlich, wie dieser Rasen aus seinem originalen Kontext des Weiderasens, also als Teil intensiv genutzter Wirtschaftslandschaft, entnommen und im Landschaftsgarten als romantisches Bild eingefügt wurde (vgl. ebenda, 273ff.). Der Landschaftsgarten hat mit seinem planerischen Leitbild des idealisierten „Traums vom Lande“ die nachfolgenden Garten- bzw. Grünplanungen nicht alleine durch den Rasen wesentlich beeinflusst und geprägt (vgl. BENTMANN und MÜLLER, 1992, 144ff.).

Planerische Leitbilder des Freiraums



Die naturnahe Gestaltung öffentlicher Freiräume

Masterarbeit am Institut für Landschaftsplanung,
 Dep. für Raum, Landschaft und Infrastruktur
 Universität für Bodenkultur Wien

Verfasser: Tomas Längle
 Betreuerin: Univ. Prof. Dr. Gerda Schneider

Plangrundlage:
 Vorarlberg Atlas, Stand 2012 und
 Eigene Erhebungen Stand: Jänner 2014



 Universität für Bodenkultur Wien
 Department für Raum, Landschaft
 und Infrastruktur

Abbildung 39: Planerische Leitbilder des Freiraumes 003 in Dornbirn

Ein wesentliches Merkmal des Landschaftsgartens ist die klare strenge Funktionalisierung, die auch die NutzerInnen einschließt. Die gestalteten Flächen haben eine rein ästhetische Funktion. Diese Bereiche sind zum Betrachten bestimmt und nicht zum Verändern, was in diesem Fall einer Störung des kreierte Bildes entspräche. Dieses Bild soll möglichst lange unverändert bleiben. Oftmals wird viel Energie in der Pflege aufgewendet um es in diesem Zustand zu erhalten.

6.1.2. Leitbild - Gestaltender Naturschutz im Siedlungsraum

Die Beete (gelb) im Freiraum 001 in Koblach sind neben dem Landschaftsgarten auch noch durch ein weiteres planerisches Leitbild geprägt worden. Der Gärtner hat laut seinen eigenen Angaben auch einige gefährdete Pflanzenarten auf diesen Beeten kultiviert. Die Einfriedungen dieser Beete mit einem Holzzaun sind wichtig um diese geschützten Arten von der Störung durch die NutzerInnen zu schützen. Verfolgt werden hierbei naturschützerische Ziele. Durch diese Art der naturnahen Gestaltung werden Flächen im Siedlungsraum derart gestaltet und gepflegt, dass sie einen besonders hohen ökologischen Wert aufweisen. Das Planungsverständnis und die Ziele dieses Naturgartenkonzepts gehen auf den Schweizer Biologen Urs Schwarz zurück. Seine Empfehlungen werden im Kapitel 6.3. skizziert.

6.1.3. Leitbild - Regulierung und Kanalisierung von Fließgewässern

Wesentlich geprägt von diesem Leitbild sind die angelegten und hart verbauten Fließgewässer Müllerbach und Karlsgraben im Freiraum 003 in Dornbirn. Wie der Landschaftsgarten hat auch dieses Leitbild eine lange Geschichte. Die Regulierung und Kanalisierung von Fließgewässern hat seine wesentlichen Ziele in der Abwendung von Naturgefahren und der Schiffbarmachung von Flüssen. Gezielte Eingriffe und vorbeugende Maßnahmen gegen Naturgefahren wurden in Österreich bereits im 18. Jahrhundert durchgeführt (vgl. HÜBL, 2008, 9). Im Zuge der industriellen Revolution wurde der Nutzungsdruck auf die natürlichen Ressourcen immer stärker, vor allem die Wälder wurden hierfür ausgebeutet. Katastrophen, Murgänge, Hochwässer und Überschwemmungen häuften sich und einzelne Experten setzten sich für die technische Lösung dieser Probleme ein. DUILE (1826) forderte „endlich eine zur Besiegung dieses Feindes nothwendige allgemeine Einigung der Kräfte, welcher nichts zu widerstehen vermag, zu bewirken“ (zit. in HÜBL, 2008, 8). Sein damaliges Buch enthielt unter anderem die technischen Anleitungen zum harten Verbau der Fließgewässer (vgl. ebenda). Spätestens nach den beiden schwerwiegenden Hochwasserkatastrophen 1882 wurde diese Forderung vorangetrieben und zwei Jahre später wurde das „Gesetz betreffend Vorkehrungen zur unschädlichen Ableitung von Gebirgsgewässern“ (RGBl. Nr. 117/1884) verabschiedet. Damals wusste man noch viel zu wenig über die komplexen Ökosysteme der Fließgewässer und ihres Umlands und die Folgen, die diese harten Verbauungen einmal haben werden. Das Vertrauen in die neue Technik war sehr groß und so wurden die Fließgewässer sukzessive verbaut, begradigt und schiffbar gemacht. Das Wasserbautenförderungsgesetz von 1948 regelte die finanzielle Unterstützung durch den

Bund unter anderem bei Gewässerregulierungen. Die Förderungen für derartige Projekte lagen zwischen 50%- 70% der Gesamtkosten, ökologische Ziele sind darin allerdings nicht zu finden (vgl. §4 ganzer Absatz, Wasserbautenförderungsgesetz). Fließgewässer waren seit jeher allerdings nicht nur große Gefahrenquellen, sondern auch wichtige Produktionsfaktoren. Im Fall der beiden Gewässer in Dornbirn erst für die Textilindustrie und später für die energiewirtschaftliche Nutzung. Diese beiden Gewässer wurden zu den ihnen zgedachten Zwecken geformt und genutzt. Der chemische Zustand des Wassers war zu Beginn des 20. Jahrhunderts miserabel (SCHERBANTIE, mündl. Mitteilung). Mittlerweile müssen alle Abwässer geklärt werden, die Wasserqualität ist dadurch wesentlich verbessert worden. Die hydromorphologischen Beeinträchtigungen des Ökosystems durch die vorangegangene Begradigung und die energiewirtschaftliche Nutzung sind hingegen immer noch aufrecht.

6.1.4. Leitbild - Naturnaher Wasserbau, Aufweitung und Revitalisierung von Fließgewässern

Den größten Flächenanteil nehmen bei den Aufnahmebeispielen die aufgeweiteten bzw. revitalisierten Fließgewässerräume ein. Hierzu zähle ich den gesamten Freiraum in Nenzing (grün) und den gesamten Retentionsraum in Koblach (grün).

Das planerische Leitbild des naturnahen Wasserbaus hat in Europa eine einheitliche rechtliche Grundlage und verfolgt im Wesentlichen eine nachhaltigere Wassernutzung. Die europäische Wasserrahmenrichtlinie wurde im Jahr 2000 verabschiedet und in Österreich im Jahr 2003 in das nationale Wasserrechtsgesetz übernommen. Im Unterschied zum Wasserbautenförderungsgesetz nehmen die ökologischen Ziele in diesem Gesetzestext eine zentrale Rolle ein (vgl. §30 ganzer Absatz, WRG). In Vorarlberg wurde zur Anwendung dieser Richtlinien ein Leitfaden bezüglich der ökologisch verträglichen Umsetzung von Instandhaltungs- und Pflegemaßnahmen an Gewässern verfasst. Darin werden dem Fließgewässer drei wesentliche Funktionen zugesprochen:

„Die Ableitung von Hochwasser und damit Schutz unseres Lebens- und Wirtschaftsraumes

Die ökologische Funktion als besonderer Lebensraum für Pflanzen und Tiere

Die Erholungsfunktion für den Menschen“ (AMT DER VLBG. LANDESREGIERUNG, 2006, 2)

Dadurch werden dem Fließgewässerraum sich überlagernde unterschiedliche Nutzungen und Funktionen zugeschrieben, sowie die Notwendigkeit eines behutsamen Umgangs mit den Naturressourcen und den Bedürfnissen von Menschen anerkannt. Der Leitfaden räumt dem Hochwasserschutz oberste Priorität ein, weist aber gleichzeitig darauf hin, dass dieses Ziel den gewässerökologischen Zielen nicht widersprechen muss (vgl. ebenda, 3).

6.1.5. Leitbild - Naturnahe Waldwirtschaft: Schaffung eines dauerhaften und standortgemäßen Baumbestands durch Nutzung und natürliche Verjüngung

Wie bereits im Kapitel 5.4.5. erwähnt wurde, ist der Wald im Freiraum 003 im Flächenwidmungsplan und im Forstwirtschaftsplan ausgewiesen. Die Planung, Umsetzung und Formulierung der Ziele des Freiraums liegen prinzipiell bei der Abteilung Stadtplanung. Die Bewirtschaftung erfolgt durch das städtische Forstamt. Daraus ergeben sich zwei unterschiedliche Akteure, die die Flächen räumlich beeinflussen und formen, gleichzeitig aber divergierende Ziele für diesen Wald haben (SCHERER, mündl. Mitteilung).

Seitens der Abteilung Stadtplanung sind alle erforderlichen Umgestaltungen erfolgt. Der Freiraum wurde als Stadtteilpark deklariert und soll in der jetzigen Ausprägung bleiben (BURTSCHER, mündl. Mitteilung). Alle erforderlichen Maßnahmen der Pflege und Sicherung, haben so zu erfolgen, dass der aktuelle Zustand so wenig wie möglich geändert wird. Dieses planerische Leitbild entspricht eher dem Landschaftsgarten als der naturnahen Waldwirtschaft.

Die Waldflächen wurden als Erholungswald im Forstwirtschaftsplan ausgewiesen. Diese Widmung schreibt dem Wald die Hauptnutzung der Erholung für die umliegende Bevölkerung zu, schließt die forstwirtschaftliche Nutzung allerdings nicht aus (vgl. §4, Absatz 1, Forstgesetz). Bei der Waldbewirtschaftung entstehen dadurch mehr Handlungsmöglichkeiten bezüglich der Fällung hiebsunreifer Bestände und Rodungen im Sinne der Erfüllung des Erholungszwecks (vgl. §4, Absatz 4, Forstgesetz).

Im jetzigen Stadium mit den alten, bruchgefährdeten Fichten ist es aus der Sicht des Försters schwierig, die Sicherheit für die NutzerInnen zu gewährleisten. Daher sind die kontinuierliche Herausnahme dieser Altbäume und die Förderung einer an den Standort angepassten Naturverjüngung wichtig (SCHERER, mündl. Mitteilung). Dies impliziert allerdings, dass sich der Freiraum in den kommenden Jahren in seiner Erscheinung immer wieder ändern wird, was den formulierten Zielen der Abteilung Stadtplanung entgegensteht.

Das längerfristige Ziel ist, einen stabilen, angepassten Vegetationszustand durch und mit forstwirtschaftlicher Nutzung zu erreichen und damit ausreichende Sicherheit für die NutzerInnen gewährleisten zu können (SCHERER, mündl. Mitteilung).

6.2. Die zugrundeliegenden Werthaltungen der planerischen Leitbilder und deren Auswirkungen auf die naturnahe Gestaltung

Der naturnahen Gestaltung kommt eine besondere Bedeutung zu, die sich auf der Ebene der Werthaltungen äußert. Denn beim „Planen mit Natur“ ergeben sich eine Vielzahl an Fragen zum eigenen Naturverständnis und der eigenen Einstellung im Umgang mit der Natur (vgl. WINKLER, 1989, 30 und vgl. HÖFER, 2000, 20). Die eigentliche planerische Profession der „naturnahen Gestaltung“ wirft auf der symbolischen Ebene ethische und philosophische Fragen auf, die immer wieder neu und unterschiedlich beantwortet werden (vgl. HEILAND, 1992, 16ff.).

Ich bediene mich der strukturalistischen Betrachtung, um mein eigenes Planungsverständnis zur naturnahen Gestaltung weiter zu vertiefen und kritisch zu reflektieren. Denn über die symbolische Ordnung und ihre eingeschriebenen Werthaltungen kann ich mir selbst neuer Handlungsspielräume bewusst werden und im Weiteren neue Wege der Planungstheorie und -praxis gehen (vgl. FUCHS, 2005, 243; vgl. SCHNEIDER, 1989, 137f. und vgl. KUROWSKI, 2003, 45).

6.2.1. Naturnahe Gestaltung aus dem ästhetischen Zweck

Werthaltung zum Leitbild „Landschaftsgarten“

Die Auswahl der gestalterischen Leitbilder wird nicht auf unberührte Naturlandschaft beschränkt, sondern muss dem ästhetischen Anspruch genügen. Da sich diese Ästhetik „aber *nicht* auf das Objekt (Natur, Anm. d. Verf.) selbst bezieht, sondern auf das Subjekt (Mensch, Anm. d. Verf.) im Verhältnis zum Objekt“ (HÖFER, 2000, 76), rückt die Relevanz der Naturdefinition bei der Auswahl des Vorbilds in den Hintergrund. Die Planungsarbeit mit dieser Natur reduziert sich auf die Ebene der Betrachtung (vgl. BROOKHUIS et al., 1988, 55), auf eine „rein ästhetische Reproduktion der Natur“ (BÖHME, 1992, 112) und steht damit in der Tradition der europäischen Naturästhetik, die von der „Sehnsucht nach der Natur als dem ganz Anderen“ (ebenda, 21) lebt. BÖHME (1992) behauptet „daß dieses explizite Bedürfnis nach Natur primär ein ästhetisches ist“ (ebenda, 145) nimmt aber gleichzeitig an, „daß das Bedürfnis nach Natur breiter ist als das bloß ästhetische und wohl auch tiefer“ (ebenda, 145). Die Befriedigung der Sehnsüchte nach der unberührten, perfekten Natur, dem Paradies, hat nicht nur in der Gartenkunst eine lange Tradition (vgl. BENTMANN und MÜLLER, 1992, 144ff.). SCHNEIDER (1989) sieht den Ursprung darin in einem Begehren nach Herrschaft, Geliebt werden und Selbstbefriedigung in der patriarchalen Gesellschaft (ebenda, 131). Ob die Ästhetik mit ihrer „Produktion der Pseudo-Natur“ (BÖHME, 1992, 23) diese unbewussten Bedürfnisse kompensieren kann, ist fraglich bzw. zu verneinen (vgl. ebenda).

Historisch gewachsene Landschaften wurden nicht ausgewählt, weil sie der Naturdefinition entsprechen, sondern weil sie schöner sind als die heutigen Landschaften. Planerisches Ziel ist es, aus diesen Vorbildern möglichst perfekte, schöne Flächen zu kreieren, die auf

der Ideologie der schönen, geordneten, harmonischen Natur aufbauen (vgl. NOHL, 1981, 886f). Gearbeitet wird hierbei demnach mit einem idealisierten Naturbegriff (vgl. HEILAND, 1992, 5). Die gestalteten Flächen dürfen nicht betreten werden, denn die NutzerInnen würden diese ideale Natur durch ihren Einfluss stören. Dieses Idealbild der unberührten, intakten Natur, frei von der menschlichen Nutzung, entspricht dem klassischen, westlichen Naturverständnis (vgl. ESER und POTTHAST, 1999, 14). HEINRICH (1990) kommentiert hierzu:

„Jene mythologische Naturbetrachtung, die ihre ästhetischen Vorbilder im Garten Eden zu suchen scheint, ist Ausdruck eines Fluchtbedürfnisses, das die Dissonanzen gesellschaftlicher und landschaftlicher Realität in einer ästhetisch überhöhten Naturdarstellung zu kompensieren versucht“ (ebenda, 95).

Da die Natur bei dieser Definition im Wesentlichen die ästhetische Ideengeberin ist, hat sie für den Menschen eine rein symbolisch-ästhetische Bedeutung (vgl. NOHL, 1981, 886). Eine Wertigkeit wird dieser Natur nicht aus sich selbst heraus zugesprochen, sondern durch das Stillen der ästhetischen Bedürfnisse des Menschen. Diese Einstellung zu Natur wird dem Anthropozentrismus zugeordnet (vgl. ESER und POTTHAST, 1999, 46).

Bei der Planung wird eine Lösung entworfen, dies ist der „Ausdruck individueller, schöpferischer Kreativität“ (HÖFER, 2000, 75) der planenden Person. In diesem Fall nimmt diese Person allerdings nicht nur gegenüber der Natur, sondern auch gegenüber den NutzerInnen eine erhobene Macht-Position ein, da sie bestimmt, was als „schön“ gilt und was nicht (vgl. SCHWARZE, 1990, 2; vgl. HELMRICH und RÜHLING, 1990, 163; vgl. SCHNEIDER, 1989, 15 und vgl. SPITZER, 1981 b, 266f.).

6.2.2. Naturnahe Gestaltung zum Schutz der Natur

Werthaltung zum Leitbild „Gestaltender Naturschutz“

Dem Schutz der Natur wird oberste Priorität eingeräumt. Die Notwendigkeit eines intakten Naturhaushaltes wird anerkannt. Stellen wir uns weiter die Frage nach der Auffassung „der Natur“ in diesem Zusammenhang. Da die Vorbilder aus vorindustrieller Zeit stammen müssen, ist davon auszugehen, dass alle jetzigen Kulturlandschaften aus der Naturdefinition prinzipiell ausgeklammert werden. Der Mensch soll in diesem System nur lenkend eingreifen, jedoch nicht um seine Bedürfnisse zu stillen. Er selbst und seine verursachten Folgen werden aus diesem Naturbegriff ausgeklammert. Das darauf aufbauende Naturverständnis kann als klassisch bezeichnet werden, da es „alles, was von sich aus existiert, was also nicht von Menschen gemacht oder hergestellt wurde“ (ESER und POTTHAST, 1999, 14) umfasst. Da prinzipielle Einigkeit besteht, dass es unberührte Natur heutzutage kaum mehr gibt, werden besondere vom Menschen geprägte Lebensräume jedoch als Kompromiss auch zu dieser Natur gezählt (vgl. ebenda, 14f.). „Dieser Naturbegriff liegt unausgesprochen den meisten Konzeptionen des Natur- und Umweltschutzes zugrunde, weil ‚Natur‘ als Gegenpol zu menschlicher ‚Kultur‘ gedacht wird“ (RINK et al., 2004, 13). Den Ursprung hat dieses Naturverständnis vor allem in der

westlichen Kultur, von wo es sich mittlerweile auf viele Teile der Welt ausgebreitet hat (vgl. TABORSKY, 2008, 21).

Die Auswahl geeigneter Ökosysteme als Vorbilder orientiert sich an dem Beurteilungsmaßstab des Naturschutzes. Vorrangiges Ziel ist es, gefährdeten Tier- und Pflanzenarten geeignete Heimstätten zu bieten. Der Antrieb dieses Handelns zielt auf keinen daraus zu generierenden Nutzen für den Menschen ab, sondern geschieht um der Lebewesen selbst willen. Der Umgang mit der Natur entspricht demnach der biozentrischen Umweltethik:

„Alle Lebewesen erhalten einen rechtlich- moralischen Status um ihrer selbst willen. Dem Handeln des Menschen wird dadurch eine Grenze gesetzt, die nicht auf ihn selbst bezogen ist“ (HEILAND, 1992, 128).

Bei der Auswahl geeigneter Vorbilder und deren Umsetzung gilt es, diese auf ihre naturschutzfachliche Relevanz zu bewerten. Hierfür muss es eine urteilende Person geben, die einzelnen Tier- und Pflanzenarten mehr Wichtigkeit und anderen weniger Wichtigkeit zuschreibt. Würde sich diese urteilende Person als ein Teil des Gesamtsystems begreifen, wäre sie zu dieser Entscheidung nicht in der Lage. Mensch und Natur existieren demnach nicht als zwei ebenbürtige Systeme nebeneinander, sondern der Mensch muss sich als übergeordnetes Wesen wiederfinden, um über diese Natur überhaupt Entscheidungsgewalt zu erlangen. Die planende, herstellende Person schlüpft in eine gottähnliche Schöpferrolle (vgl. SCHNEIDER, 1989, 128). Die Herausforderung, über das Leben und Sterben der Lebewesen zu entscheiden, ist in der naturschutzfachlichen Arbeit bekannt und nicht grundsätzlich zu lösen (vgl. ESER und POTTHAST, 1999, 19 und vgl. HEILAND, 1992, 167).

6.2.3. Die Natur wird verstanden als uneingeschränkt nutzbare materielle Ressource

Werthaltung zum Leitbild „Regulierung und Kanalisierung von Fließgewässern“

Diese Einstellung zur Natur hat ihren Ursprung in der liberalistischen Ökonomie im 19. Jahrhundert. Dabei wurde die Natur ausschließlich auf den aktuellen monetären Wert ihrer materiellen Ressourcen reduziert (vgl. HEILAND, 1992, 68).

„Um Waren und damit Wert zu erzeugen, ist es nicht nötig, einen Gesamtzusammenhang in der Natur zu sehen, es genügt die Betrachtung einzelner Teile. [...] Die Bedeutung aller natürlichen Prozesse für die Erzeugung einer Ware verschwindet aus der ökonomischen Theorie und in der Folge aus dem Bewußtsein der Menschen“ (ebenda, 69).

Die „freien natürlichen Güter“ (z.B. Luft und damals auch noch Wasser) haben zwar keinen direkten Wert, aber einen Nutzen für die Gesellschaft. Da sie als unbegrenzt vorhanden angesehen werden, können sie von allen genutzt, verändert und verschmutzt

werden. Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes bzw. die Verschmutzung und Zerstörung der Natur scheinen in der volkswirtschaftlichen Bilanz nicht negativ auf (vgl. ebenda, 69).

Diese Werthaltung und deren Leitbild haben keinen Einfluss auf die naturnahe Gestaltung.

6.2.4. Naturnahe Gestaltung heißt Anerkennung, Rücksicht und nachhaltige Nutzung der materiellen und immateriellen Naturgüter und ihrer dynamischen Entwicklung

Werthaltung zu den Leitbildern „Naturnahe Wasserwirtschaft“ und „Naturnahe Waldwirtschaft“

Die Natur hat in diesem Zusammenhang eine utilitär-vitale Bedeutung für den Menschen. Das heißt, dass sie als materielle Grundlage für menschliches Leben anerkannt und geschätzt wird. Der Schutz der Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes begründet sich auf der Aufrechterhaltung dieser Dienstleistungen der Natur (vgl. NOHL, 1981, 885). Wie auch beim vorigen Typ gründet sich der Naturwert auf dem Nutzen, den der Mensch aus der Natur zieht. Der daraus abgeleitete Umgang wird den anthropozentrischen Umweltethiken zugeordnet (vgl. HEILAND, 1992, 127). Es wird versucht die NutzerInnen in den Mittelpunkt zu stellen, anstatt die Ideale und Ansprüche der planenden Person stellvertretend für den Rest der Menschen (vgl. GRÖNING (1986) zit. in HEILAND, 1992, 163).

Die Definition der Natur wird weiter gefasst und schließt den Menschen und sein Tun mit ein (vgl. MOSCOVICI, 1982, 37ff.). RINK et al. (2004) bezeichnen dies als den „naturalistischen Naturbegriff“ (ebenda, 13). Die Einbindung des Menschen im Naturverständnis wirkt sich stark auf die planerische Arbeit aus. Gearbeitet wird hierbei mit dem Unkraut bzw. der spontanen Vegetation, da diese als sich etablierende Vegetation selbst auf menschlich, intensiv beeinflussten Flächen, als die echte Natur anerkannt wird (vgl. WÄCHTER, 2004, 65). Der Mensch wechselt die Position vom störenden Element zum mitgestaltenden der urbanen Natur, das für bestimmte Arten bessere und für andere eben schlechtere Bedingungen schafft. Die Sichtweise der Welt „als ein geordnetes Ganzes, in dem alles mit allem in Verbindung steht“ (ebenda, 42) hat eine längere Tradition und wurde unter anderem von dem Zoologen August Thienemann vertreten. Da die Welt als ein großer zusammenhängender Organismus gesehen wird, spricht man hierbei von einem organismischen Naturverständnis (vgl. ebenda, 41f.).

6.3. Genese der naturnahen Gestaltung und ihrer Werthaltungen

Um die planerischen Leitbilder der naturnahen Gestaltung vollständig zu erforschen will ich im Folgenden einen historischen Abriss ausgehend von der ersten „Naturgartenidee“ geben. Für die Ausarbeitung der zugrundeliegenden Werthaltungen ist die Entwicklung dieser Leitbilder im historischen Verlauf und auch die Frage, wie es zu diesem Wandel kam, von Bedeutung. Denn neue Ideen und Leitbilder in der Planung fallen nicht vom

Himmel, sondern sind wesentlich durch die vorgeleistete (Planungs-)Arbeit geprägt und davon auch beeinflusst (vgl. GRONEMEYER, 2012, 49). Werfen wir einen Blick zurück in der Geschichte der Gartenkunst, so ist festzustellen, dass über alle Epochen stets zwei wesentliche Voraussetzungen für die Entstehung von Gartenanlagen gegeben sein mussten: Zum einen ein gewisser Wohlstand und das Bedürfnis nach einer Betätigung über die reproduktive Arbeit hinaus und zum anderen ausreichend Zeit zur Beobachtung, wie die kultivierten Pflanzen gedeihen (vgl. KELLER, 1994, 13). Gestaltete Gärten waren über einen langen Zeitraum in der Geschichte also nur den Wohlhabenden und Mächtigen vorbehalten (vgl. MIGGE, 1913, 4 und vgl. BÖSE, 1981, 50).

6.3.1. Die erste Naturgartenidee zu Beginn des 20. Jahrhunderts

Im Laufe der Industrialisierung entwickelte sich eine antimodernistische und zivilisationskritische Strömung welche sich in den großen Städten nach mehr Naturverbundenheit sehnte. Antwort auf dieses Verlangen gab Willy LANGE mit seiner Neuinterpretation der Landschaftskunst (vgl. HEINRICH, 1990, 93). Im Unterschied zum Landschaftsgarten war LANGES Zugang zur Natur - nicht nur ästhetisch, sondern auch biologisch - im Wesentlichen durch die Forschungen des Ökologen HAECKEL geprägt (vgl. LANGE, 1922 a, 9). Als planerische Vorbilder empfiehlt er die Landschaften unberührter Natur, die dem Planenden ermöglichen, einen Eindruck von der Übereinstimmung der Pflanze mit ihrem Standort zu gewinnen (vgl. ebenda, 48). An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass es in Mitteleuropa die wirklich unberührte Natur bereits damals praktisch nicht mehr gab. Diese „natürlichen“ Vorbilder empfiehlt er gesteigert zur Wirkung zu bringen. Das heißt für ihn: „...reiner, klarer, in Wahl der Einzelheiten anders, nach unserer Idee besser vollkommener, anders gemischt, das uns Gefälligste der Welt vereinend, das Natur getrennt hat, aber immer- im Sinne der Natur,...“ (vgl. LANGE, 1922 b zit. In: HEINRICH, 1990, 87). Die Methodik in der Planung weist insofern Ähnlichkeiten mit dem Landschaftsgartenstil auf. LANGE verfolgte auch andere Ziele, denn die Landschaftskunst konnte seiner Meinung nach auch dem „Erhalt völkischer Werte“ dienen (vgl. LANGE, 1922 a, 304). Aus demselben Grund riet er auch von der Mischung der Pflanzen mit „undeutscher Physiognomie“ mit heimischen Pflanzen ab (vgl. LANGE, 1922 a, 49). Die an vielen Stellen seiner Texte offensichtliche nationalsozialistische und rassistische Haltung des Gartenkünstlers war für die damalige Zeit typisch. Der ökologische Ansatz kann hierüber nicht hinwegtrösten (vgl. HEINRICH, 1990, 96 und vgl. LÖBBECKE, 2011, 53). Trotzdem hat LANGE mit seinem Konzept der naturnahen Gestaltung PlanerInnen bis heute inspiriert (vgl. LÖBBECKE, 2011, 53ff.).

Während die Naturgartenidee in anderen europäischen Ländern in der Zeit des Zweiten Weltkrieg und nachfolgend ebenfalls aufgegriffen und diskutiert wurde, gab es im deutschsprachigen Raum einen längeren Stillstand (vgl. NATURGARTEN D a).

6.3.2. Der „zweite Start“ der Naturgartenidee wird durch Laien eingeleitet

Erst Mitte der 70er Jahre wurde die Fachdiskussion rund um die naturnahe Gestaltung durch Urs Schwarz (1978) und Louis G. LeRoy (1973, in Deutsch 1983) und deren Bücher wieder aufgegriffen. Im Folgenden will ich deren Konzepte kurz vorstellen.

Den Antrieb zu seinem Aufruf, naturnah zu gärtnern, entspringt beim Biologen Urs Schwarz aus dem naturschützerischen Gedanken (vgl. HEINRICH, 1990, 68f.). Als Fachmann waren ihm das Artensterben und die zugrundeliegenden Ursachen bewusst und er suchte nach neuen Wegen für einen effektiven Naturschutz. Die Idee neben dem „erhaltenden Naturschutz“ einen „gestaltenden Naturschutz“ (vgl. SCHWARZ, 1980, 20) für öffentliche



Abbildung 40: Ein von SCHWARZ angelegter Freiraum vor einer Schule: mehr Platz für Natur dafür weniger für die SchülerInnen; Quelle: SCHWARZ (1987, 53)

und private Freiräume anzuwenden löste eine Welle an Kritik⁶ aus. SCHWARZ (1980) orientierte sich an den naturnahen Lebensgemeinschaften und Pflegemethoden der vorindustriellen Zeit (vgl. ebenda, 55ff. und 1981, 307). Im Unterschied zu LANGE stellt er allerdings den ökologischen Anspruch vor den gestalterischen und versucht nicht das natürliche Vorbild aus ästhetischen Gründen zu idealisieren.

SCHWARZ sieht den Siedlungsraum als den geeigneten Ort für „ökologische Ausgleichsflächen“. Wie er anhand des Beispiels der Kantonsschule Solothurn im Jahr 1974 zeigt, kann beim Bau seiner Anlagen auch ein größerer Aufwand nötig sein. Die Abdichtung des Weihers erfolgte bei diesem Projekt mit einer Kunststoffolie. Bei der Bepflanzung bzw. beim Einsäen bezog er die SchülerInnen wesentlich mit ein (vgl. SCHWARZ, 1981, 308f.). Für sein Konzept des Naturgartens empfiehlt SCHWARZ regelmäßige, gezielte Pflegeeingriffe. Es handelt sich hierbei im Wesentlichen um die Pflanzengesellschaften stabilisierende Maßnahmen, wie das Freihalten der vorgegebenen Wege, das Mähen der Wiesen und die teilweise Entfernung aufkommender Gehölze, wie er sie im Beispielprojekt beschreibt (vgl. SCHWARZ, 1981, 310). Der Begriff „Ausgleichsfläche“ impliziert die Annahme, dass bereits irreversibel zerstörte Ökosysteme bzw. Lebensgemeinschaften durch diese „minimiert, nachgebauten Gärten“ ausgeglichen werden können. Hierbei ist die Frage zu stellen, ob diese historische Landschaft produziert werden kann und ob das prinzipiell Sinn macht.

⁶ Zwei Diplomarbeiten wurden hierzu verfasst: SCHÜRMEYER und VETTER (1984), HEINRICH (1990). Auch in etlichen Fachartikeln der Freiraumplanung gilt Schwarz' Konzept direkt oder indirekt als Negativbeispiel (vgl. ZOLLINGER (1991) und vgl. AUTORINNENGRUPPE (1997))

Im Vergleich zu SCHWARZ verfolgt der Architekt und Kunsterzieher Louis G. LeRoy mit seinem Konzept des „Wildgartens“ andere Ziele. Er sieht das wesentliche Problem in der Entfernung des Menschen und seiner Kultur von der Natur. Da „Technokraten behaupten, daß an ein An- oder selbst nur Aufhalten der in Gang gesetzten, gesellschaftlichen Entwicklungen nun einmal nicht zu denken sei...“ (LEROY, 1983, 18) empfiehlt er die Auseinandersetzung mit der wilden Natur im Garten um „eine Relation zwischen Mensch und Natur [zu] entwickeln“ (ebenda, 19). Tatsächlich hat sich das Problem der Entfremdung von der Natur und der durch das Wirtschaften verursachten Umweltzerstörungen bis heute nur verstärkt. Die Idee, durch das Naturerleben eine Sensibilisierung und einen besseren Zugang zur Natur zu schaffen, ist auch eine der leitenden Thesen der vorliegenden Arbeit. LEROY beschreibt und interpretiert in seinem Buch „Natur einschalten- Natur ausschalten“ mit anschaulichen Beispielen natürliche Vorgänge und deren Qualitäten die es bei der Neuanlage von „Wildgärten“ zu berücksichtigen gibt (vgl. ebenda, 194). Er fordert als erster Naturgartenplaner bewusst dazu auf, keine fertigen Bilder zu produzieren, sondern, wenn nötig, lenkend in die natürlichen Prozesse einzugreifen (vgl. ebenda, 70). Er definiert den Menschen als ein Natur- und Kulturprodukt, was sich wesentlich auf seine Arbeit auswirkt (vgl. LEROY, 1983, 8 und Abb. 41).

Der Kunsterzieher Klaus Spitzer hat die Arbeiten von LEROY in einem Kurzbericht in neun wesentlichen Punkten aussagekräftig zusammengefasst. Er schreibt: „Die Pflanze, nicht der Planer bestimmt, wo sie wächst. Nicht der Mensch, die Natur schafft die Ordnung und trifft die richtige Auswahl“ (SPITZER, 1981 a, 249). Hat sich die Vegetation einmal etabliert, kann sie sich selbst überlassen werden. Es sollen abwechslungsreiche Reliefs mit jeglichem vorhandenem Material geschaffen werden (vgl. ebenda).



Abbildung 41: Ein angelegter Freiraum von LeRoy zeigt die bewusste Verknüpfung von Kultur und Natur; Quelle: LEROY (1983, 71)

„Nirgendwo treffen wir einen Endzustand, alles ist im Fluß, wuchert und wächst und schafft so neue Ansätze und Anregungen für neue Einfälle und Weiterentwicklungen [...]. Es wird kein Endzustand vorgedacht, kein Plan gezeichnet, sondern durch die vorgegebene Struktur wird ein Prozeß eingeleitet“ (SPITZER, 1981 a, 249).

LEROYs Anweisung hierzu ist sein Grundsatz Nummer vier: „Arbeit mit der Vegetation muss so ausgerichtet sein, daß sie den Tendenzen der Natur entspricht und diese stimuliert (Klimax- Bildung)“ (LEROY, 1983, 8), was auch auf seine Arbeit mit der

spontanen Vegetation hinweist. Bereits auf dem Deckblatt seines Buches steht: „Man soll wachsen lassen, was wächst, und menschliche Eingriffe auf das Allernotwendigste beschränken – die Natur ordnet sich schon selbst“ (LEROY, 1983, Deckblatt). Durch diesen Ansatz rückt die Frage der Pflanzenverwendung und -auswahl im Vergleich zu den vorherigen Beispielen wesentlich in den Hintergrund. In seinem Buch sind darüberhinaus Anweisungen für den landwirtschaftlichen Bereich sowie für die Raumplanung und Stadtentwicklung zu finden.

Der langjährige Gartenamtsleiter der Stadt Peine Edgar Michael ALBERTSHAUSER veröffentlichte 1985 sein Buch „Neue Grünflächen für die Stadt“, das unter anderem Anweisungen zur Planung, Anlage und Pflege von naturnahen Grünflächen gibt. Im Gegensatz zu den vorigen Beispielen verfolgt er nicht die Idee, ein neues Konzept zu erfinden, sondern eher Geld zu sparen und empfiehlt eine „vollständige Abstimmung von Funktionen, Standortfaktoren, Nutzungsansprüchen, Lebensraumansprüchen der Pflanzen- und Tierwelt und zielorientierter Pflege“ (ALBERTSHAUSER, 1985, 18). An einfachen Beispielen zeigt der Autor, wie sich naturnahe Anlagen und andere Flächennutzungen seiner Meinung nach zum Teil ausschließen. Beispielsweise hat die naturnahe Gestaltung in einem Stadtpark zugunsten der Ästhetik das Nachsehen, im öffentlichen Grün sollten den nicht nutzbaren Wiesen, Intensivrasenflächen für Sport und Spiel zugeordnet werden (vgl. ebenda, 106 & 146). Im Schlusswort fasst er seine Erkenntnisse zusammen und schreibt: „Grünflächen sind ein Stück funktionsorientiert geplanter, gepflegter und genutzter Natur. Damit sind diese Flächen ganz zwangsläufig in ihrer biologischen Vielfalt und Dynamik eingeschränkt“ (ebenda, 184). Weiters misst er den städtischen Ruderalflächen einen besonderen ökologischen Wert zu, da diese ja nicht durch die menschliche Nutzung beeinträchtigt sind, und empfiehlt diese zu schützen (vgl. ebenda).

An dieser Stelle will ich darauf hinweisen, dass die bisherigen Ausführungen zur Geschichte der naturnahen Gestaltung aufgrund der immensen Anzahl an dokumentierten Beiträgen nicht vollständig sind. Es gibt etliche Personen, die an der Weiterentwicklung der Naturgartenidee wesentlich beteiligt waren und bisher dennoch nicht genannt wurden. Ich habe mich bewusst darauf konzentriert, Beispiele und Personen anzuführen, die sich in ihrer Arbeitsweise und in deren Vorschlägen von vorigen Beschreibungen unterscheiden, um die Genese an sich vollständig darzustellen. Für eine weitere ergänzende Auseinandersetzung mit der Geschichte der Planungsdisziplin verweise ich auf SPITZER (1978), SCHMIDT (1981), KIENAST (1981), LÖBBECKE (2011) und die Homepage des deutschen Naturgartenvereins.

Der historische Abriss veranschaulicht die unterschiedlichen Beweggründe naturnaher Gestaltung. Im zeitlichen Verlauf sind deutlich die jeweiligen gesellschaftlichen Themen zu erkennen. LANGE bediente beispielsweise eine nationalsozialistische Einstellung und erlegte der „reinen Natur“ seine „ästhetische Ordnung“ auf. Seine Anlagen fanden beim gehobenen Bürgertum in deren Privatgärten Anklang. In der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts bekam der Naturschutz Aufschwung. Auch die Biotope in der Stadt wurden kartiert und damit deren Wert erstmals anerkannt. SCHWARZ rückte mit seiner Idee nun

die „naturschützerische Ordnung“ ins Zentrum der naturnahen Gestaltung. ALBERTSHAUSER (1985) erkannte in seiner Funktion als Gartenamtsleiter schließlich die ökonomischen Vorteile und verband kurzerhand den naturschützerischen Zugang mit dem ästhetischen und wies gleichzeitig auf das Einsparungspotenzial hin. Der Titel seines damaligen Buches lautete: „Neue Grünflächen für die Stadt. Natur, die man sich leisten kann; Synthese zwischen Sparzwang und Ökologie“. Aus der Sicht der Grün- und Gartenämter ist dies sicherlich bis heute das bedeutendste Argument im Zusammenhang mit der naturnahen Gestaltung.

Die Arbeit mit der spontanen Vegetation durch Einsaat oder durch das Zulassen des „Unkrauts“ wurde erstmals von LEROY (1983), empfohlen. Durch seine Anweisung „Man soll wachsen lassen, was wächst“ (ebenda, Buchtitel) war er der erste, der keine bestimmte Ordnung vorgab.

Exkurs: Die unterschiedlichen Typen der naturnahen Gestaltung

Die vorgestellten historischen Konzepte der naturnahen Gestaltung verfolgen im Wesentlichen drei unterschiedliche Ziele: Ökologie, menschliche Nutzung und Ästhetik. KIENAST(1981) formulierte hierzu drei Typen der naturnahen Gestaltung: den Naturschutztyp, den Naturimitationstyp und den NutzerInnentyp (vgl. ebenda, 123f.). Diese Einteilung macht die Unterschiede zwischen den einzelnen Konzepten schnell sichtbar.

Der Naturschutztyp

Dem ökologischen Anspruch wird bei diesem Typ zuungunsten von Benutzbarkeit und ästhetischen Gesichtspunkten absolut der Vorrang eingeräumt. SCHWARZ' Begriff des „gestaltenden Naturschutz“ trifft die Definition gut. Vorbilder sind naturschutzfachlich gefährdete oder hochwertige Ökosysteme aus „weitgehend unberührter Natur“ oder vorindustrieller Kulturlandschaft. Oberfläche, Bodenverhältnisse, Pflanzenverwendung und folgende Pflegeeingriffe erfolgen im Sinne der Annäherung an das angestrebte Vorbild. Eingeschleppte, nichtheimische Arten (Neophyten) werden daher nicht geduldet. Besonderes Augenmerk gilt der Ansiedlung und Unterstützung gefährdeter Tier- und Pflanzenarten. Die Pflegeeingriffe sind bei diesem Typus nicht automatisch minimiert. Da viele gefährdete Lebensräume keine Klimax-Stadien sind, muss das gewählte Stadium durch Pflege stabilisiert werden (z.B. regelmäßige Mahd und Gehölzentfernung) (vgl. KIENAST, 1981, 123f.).

Der Naturimitations- und Naturüberformungstyp

Das methodische Vorbild dieses Typs der naturnahen Gestaltungen stammt dem Landschaftsgarten. LANGE hat diese Arbeitsweise erstmals in der naturnahen Gestaltung angewandt. Die gestalterischen Vorbilder werden nach rein ästhetischen Gesichtspunkten aus der Natur- oder Kulturlandschaft ausgewählt und imitiert. Bodenverhältnisse, Pflanzenverwendung und die Pflegeeingriffe richten sich nach diesem Vorbild. Je nach Belieben werden die Vorbilder eins zu eins kopiert oder aber aus gestalterischen Gründen beliebig überformt. Auch standortfremde und nichtheimische Arten können in einem gewissen Rahmen im Sinne des Vorbildes zur Anwendung kommen. Die menschliche Nutzung wird kaum berücksichtigt und beschränkt sich auf Erholung und Attraktion. Derart gestaltete Flächen werden von vielen „als Inkarnation der Natur, der Natürlichkeit aufgefasst“ (KIENAST, 1981, 124).

Der NutzerInnentyp

Im Gegensatz zu den anderen beiden hat dieser Typ weder naturschützerische noch ästhetische Ansprüche an den Freiraum. Im Zentrum stehen die Menschen und ihre unterschiedlichen Bedürfnisse. Geeignete Vorbilder sind demnach Freiräume die intensiv angeeignet wurden und bei geringer Pflege alterungsfähig sind (vgl. Kapitel 4.4.). Der spontanen Vegetation kommt eine wesentliche Bedeutung für die Initiierung einer geschlossenen dauerhaften Pflanzendecke zu. Bei der Planung und Umsetzung kann BürgerInnenbeteiligung zur Erreichung der vorgegebenen Ziele eine Rolle spielen (vgl. KIENAST, 1981, 124ff.). HÜLBUSCH (1990) bezeichnet nur diese Art der Gestaltung als Planen, „das heißt Erfahrungs- Wissen anwenden und dies immer wieder prüfen und reflektieren, an Beispielen und Begebenheiten „messen““ und unterscheidet strikt sie vom „Entwerfen“, das bei den anderen Typen angewandt wird (vgl. ebenda, 180).

7. Reflexion der fachplanerischen Rahmenbedingungen in Vorarlberg

Dieses Kapitel thematisiert die Rahmenbedingungen der Vorarlberger Landesregierung im Untersuchungsgebiet, die sich auf die Gestaltung öffentlicher Freiräume auswirken können.

7.1. Förderprogramme der Vorarlberger Landesregierung

In den letzten Jahren wurden von der Vorarlberger Landesregierung zwei Programme initiiert, die einen Einfluss auf die öffentlichen Freiräume in den Gemeinden haben. Dazu gehören das „Förderprogramm zur Unterstützung der Naturvielfalt in der Gemeinde“ und jenes „zur Anlage attraktiver Spielräume“. Die beiden Förderprogramme gelten vorarlbergweit.

7.1.1. Das Förderprogramm „Naturvielfalt in der Gemeinde“

Die Grundidee dieses Förderprogrammes der Vorarlberger Landesregierung war die Gemeinden in ihrer naturschützerischen Arbeit professionell zu unterstützen und dadurch die Naturvielfalt und Lebensqualität in Vorarlberg schrittweise zu steigern. Finanziell wird dieses Programm aus Mitteln des Landes, des Bundes und der Europäischen Union getragen. Durch Beratung, Erfahrungsaustausch, Bildungsangebote und Öffentlichkeitsarbeit sollen die verfassten Ziele im Sinne des Leitgedankens erreicht werden. Zusätzlich können die Gemeinden Anträge auf die finanzielle Unterstützung in ihrer naturschützerischen Arbeit stellen (vgl. MACHOLD und LÖHNING, 2011). Im Rahmen dieses Programmes wurde auch ein Projekt ins Leben gerufen, das sich gezielt der naturnahen Gestaltung öffentlicher Freiräume in den Gemeinden widmet. Die erklärten Ziele dieses Projektes sind: „mit verantwortungs- und umweltbewussten Gemeinden zusammen Erfahrungen zur Beschaffung, Anlage und Pflege von naturnahen Straßenbegleitflächen oder innerörtlichen Blumenwiesen zu sammeln“ (AMT DER VLBG. LANDESREGIERUNG a). Mittlerweile nehmen 18 Vorarlberger Gemeinden an den Versuchen teil (vgl. ebenda). Als Vorteile dieser Initiative sehen die ProjektbetreuerInnen „mehr Naturerlebnis im Ort, mehr Wohlbefinden für die Menschen, mehr Vielfalt an Tier- und Pflanzenarten und [...] auf Dauer weniger Arbeit“ (ebenda). Zur Anlage von Magerwiesengesellschaften als Straßenbegleitgrün wurden bereits Erfahrungen gesammelt. Der Naturgartenfachmann Dr. Reinhard Witt säte und pflanzte hierzu bei einem ersten Workshop mit BauhofmitarbeiterInnen in der Gemeinde Rankweil heimische Wildblumen aus. Die Pflanzen haben sich seither gut entwickelt und es sind weitere Projekte geplant (vgl. AMT DER VLBG. LANDESREGIERUNG a). Aufgrund der positiven Ergebnisse aus diesen Versuchen hat die Gemeinde bereits per Beschluss entschieden, nur mehr auf diese Weise weiterzuarbeiten (vgl. AMMANN, 2013).

7.1.2. Das Förderprogramm „Kindergerechte Lebensräume“

Ziel dieses Projekts ist es „Vorarlberg zu einer besonders kinder-, jugend- und familienfreundlichen Region zu machen“ (AMT DER VLBG. LANDESREGIERUNG b). Hierfür werden die Gemeinden von der Landesregierung zum einen kompetent beraten und zum anderen bei der Planung und Schaffung neuer Spielräume vielfältig unterstützt. Die Gemeinden sollen ihre Leitlinien und Ziele in einem eigenen Spielraumkonzept bündeln. Die zuständige Homepage der Vorarlberger Landeregierung weist bei der Frage nach einem kindertauglichen Lebensraum daraufhin, dass „für die spielerische Gestaltung und Eroberung von kindergerechten Räumen [...] auch leere, unbearbeitete Felder mit Bäumen, Wasser und Sand, Hügel und Materialien, die zur Verfügung stehen [gehören]“ (ebenda). Die in diesem Sinne gestalteten Spielräume werden von der Landesregierung finanziell gefördert, miteinander verglichen und die besten ausgezeichnet. Jährlich finden Exkursionen zu diesen Vorbildprojekten statt.

7.2. Wasserwirtschaftliche Rahmenbedingungen

Da bei allen drei Untersuchungsbeispielen die Gewässerräume eine wesentliche Rolle spielen, soll auf die wasserwirtschaftlichen Ziele in Vorarlberg ebenfalls hingewiesen werden. Der gesetzliche Rahmen hierfür wurde durch die Europäische Union in Form der Wasserrahmen Richtlinie (EU- WRRL) gelegt. Im Jahr 2003 wurden diese Vorgaben ins österreichische Wasserrechtgesetz übertragen und sind damit in allen Bundesländern gültig. Dieser Gesetzestext legt folgendes fest:

„Oberflächengewässer [...] sind derart zu schützen, zu verbessern und zu sanieren, dass eine Verschlechterung des jeweiligen Zustandes verhindert [...] bis spätestens 22. Dezember 2015 der Zielzustand erreicht wird. Der Zielzustand in einem Oberflächengewässer ist dann erreicht, wenn sich der Oberflächenwasserkörper zumindest in einem guten ökologischen und einem guten chemischen Zustand befindet.“ (§30a, Abs. 1, WRG)

„Der ökologische Zustand ist die Qualität von Struktur und Funktionsfähigkeit aquatischer, in Verbindung mit Oberflächengewässern stehender Ökosysteme (Gewässer, samt der für den ökologischen Zustand maßgeblichen Uferbereiche)“ (§30a, Abs. 3, Zi. 4, WRG).

7.3. Planerische Rahmenbedingungen für die Beispiele 001 und 003

Im Untersuchungsgebiet gibt es zwei Regionalentwicklungskonzepte: „Vision Rheintal“ und „Im Walgau“. Bei beiden Konzepten gibt es jeweils das Unterthema Freiraum mit Anregungen zur Anlage von Freiräumen in der Region. Im folgenden Kapitel werden die Ziele von „Vision Rheintal“ vorgestellt, da jene von „Im Walgau“ noch in der Phase der Ausarbeitung sind. Die Ausführungen beziehen sich nur auf die Aufnahmen 001 und 003.

Das „Fachteam Freiraum und Landschaft“ von „VISION RHEINTAL“ publizierte ihre Ziele und Ergebnisse aus der Analyse der vorhandenen Qualitäten des Talraumes in einem

Ergebnisbericht der die Wichtigkeit und Qualität der siedlungsinternen und siedlungsnahen Freiräume deutlich hervorhebt (vgl. LICKA et al., 2006, 7). Für diesen Freiraumtyp ist die überörtliche Grünzone kein Ersatz, da sie oft fußläufig nicht erreichbar ist. Weiters weisen die AutorInnen darauf hin, dass die Landschaft für Erholungszwecke „in zunehmendem Maße genutzt [wird]“ (ebenda, 7). Daher soll die Zugänglichkeit zu Erholungsräumen weiter verbessert werden (vgl. ebenda, 7). Auch die Gewässer werden als wichtige Erholungsräume anerkannt und sollen durch Revitalisierung interessanter und leichter aneigenbar gemacht werden (vgl. ebenda, 13). Die AutorInnen verlangen, durch den starken wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Wandel, neue Konzepte für die öffentlichen Räume. Hierfür wird folgendes Beispiel angeführt: In den Rheintaler Gemeinden gibt es zwischen der Bebauung noch viele Obstwiesen, die für eine landwirtschaftliche Bewirtschaftung ungünstig sind oder damit in Konflikt stehen. Die Idee ist, Landwirte für höhere Mähintervalle zu entschädigen und dadurch neue Freizeitnutzungen dieser Flächen, die materiell eher extensiv ausgestattet sein sollten, zu ermöglichen (vgl. ebenda, 24).

7.4. Ergebnis der Reflexion für die Untersuchungsbeispiele

Die freiraumplanerische Analyse der drei Aufnahmebeispiele (Kapitel 5) zeigt, dass sich unterschiedliche Flächennutzungen (Naturnahe Wasser- bzw. Forstwirtschaft) im naturnahen Freiraum positiv auf deren Aneigen- und Nutzbarkeit auswirken (siehe hierzu Kapitel 5.5). Die Rahmenbedingungen der Fachplanungen der Vorarlberger Landesregierung können diese Mehrfachnutzung unterstützen. Dies birgt für die Anlage naturnaher Freiräume aus der Sicht der Gemeinden ein großes Potenzial, da unterschiedliche Förderungen sowie Unterstützungen bei der Umsetzung (im Falle von Revitalisierungen) beim Land beantragt werden können. Das bedeutet für die planerische Praxis, sich von Einzelzielen zu lösen und im größeren interdisziplinären Maßstab zu denken. Für die Fließgewässer Müllerbach und Karlesgraben im Forachwäldchen (Aufnahmenummer 003) könnte beispielweise eine Renaturierung angedacht werden (gesetzliche Vorgabe aus dem WRG: guter ökomorphologischer Zustand). Durch das Abflachen der Ufer würde die Zugänglichkeit der Gewässer erleichtert, was sich wesentlich auf die Qualität dieses Freiraums für die NutzerInnen auswirken würde. Dieser Freiraum weist zudem vergleichsweise große „unverplante“ Flächen (Waldbereiche) auf, die, ausgehend von den Erkenntnissen aus dem Exkurs „Die Rolle von Naturkontakt in der Entwicklung des Menschen“, ausgezeichnete Spielbereiche für Kinder darstellen. Die Kombination aus den renaturierten Fließgewässern und dem naturnah bewirtschafteten Wald ergäbe einen kindergerechten Lebensraum der aufwändig angelegten Spielplätzen in nichts nachsteht, bzw. deren Qualitäten bezüglich freiem, kreativem Kinderspiel sogar übertreffen würde. In diesem Zusammenhang ist die Interdisziplinarität der Abteilungen der Verwaltung auf kommunaler und Länderebene besonders gefragt.

8. Anknüpfungspunkte für die Planung

Die detaillierte Untersuchung der ausgewählten Beispiele im Hinblick auf deren freiraumplanerische Qualitäten über die Analyse des Realen, Imaginären und Symbolischen führte zum tieferen Verständnis der Projekte und der naturnahen Gestaltung im Allgemeinen. Ausgehend von den gewonnenen Erkenntnissen können nun generelle planerische Ratschläge (Kapitel 8.1 und 8.2) und konkrete Planungsprinzipien (Kapitel 8.3) abgeleitet werden.

„Die strukturalistische Betrachtung eröffnet zudem die Möglichkeit, Anknüpfungspunkte für planerisches Handeln auf allen drei Betrachtungsebenen zu finden und Prinzipien für das Reale, das Imaginäre und das Symbolische zu formulieren“ (FUCHS, 2005, 248).

Die nachfolgenden Ratschläge folgen dieser Struktur. Beginnend bei der symbolischen Ebene werden bis zum konkreten realen Projekt (Freiraum Forachwäldchen 003) Empfehlungen für die Planung und Ausführung naturnah gestalteter Freiräume gegeben.

8.1. Planungsziele auf der Grundlage reflektierter Werthaltungen

Im Folgenden gilt es zu klären, welches Naturverständnis aus freiraumplanerischer Sicht für die naturnahe Gestaltung empfehlenswert ist. Vorwegnehmen will ich, dass die folgenden Aussagen demselben zeitlichen Wandel unterworfen sind, wie die Naturverständnisse selbst (vgl. HEILAND, 1992, 14ff.) und daher als Anregungen für das Überdenken der eigenen Einstellung und nicht als Richtlinien für das eigene Handeln verstanden werden sollen. Im Sinne der Aussage von HEILAND (1992): „Der Mensch muß sich [...] immer als ‚Suchenden‘, als ‚Irren-Könnenden‘ verstehen, nie als ‚Angekommenen‘, als einen, der ein für allemal im Besitz der sicheren Wahrheit ist“ (ebenda, 170). Gründe hierfür liegen in den „Grunddispositionen menschlichen Verhaltens“ (ebenda, 96) beispielsweise die begrenzte Leistungsfähigkeit unserer Sinnesorgane, die den menschlichen Rahmen im Umgang mit der Natur vorgeben (vgl. ebenda, 93f. & 124). Andererseits ist die Menschheit bisher zu keinem Zeitpunkt der Geschichte in der Lage gewesen, abzuschätzen was sie nicht weiß. HEILAND (1992) prognostiziert daraus: „Natur wird uns immer nur in Teilen verständlich sein. Vieles können wir nicht wissen, wobei wir nicht einmal wissen können, was wir nicht wissen“ (ebenda, 156f.). Daraus folgernd ist nicht die Frage zu stellen, was Natur ist, sondern wie wir sie verstehen und mit ihr umgehen (vgl. ebenda, 158).

Die wesentliche Herausforderung im 21. Jahrhundert ist „eine möglichst (nachhaltige, Anm. d. Verf.) umweltschonende Naturnutzung mit möglichst guten Lebensbedingungen für alle Menschen zu verbinden“ (WÄCHTER, 2004, 68). Es gilt Lösungen zu suchen die ein dauerhaftes Gleichgewicht „zwischen der menschlichen Gesellschaft und dem globalen Ökosystem“ (RINK, 2004, 207) gewährleisten. Der Einfluss des Menschen auf die Umwelt ist enorm. Mit dem klassischen (außermenschlichen) Naturverständnis laufen wir Gefahr von einer unberührten Natur zu sprechen, die es praktisch gar nichtmehr gibt. Gleichzeitig

werden noch vorhandene anthropogen beeinflusste Ökosysteme erheblich herabgewürdigt (vgl. HEINEMANN und POMMERENING, 1989, 107). Zudem entsprechen die Beurteilungen „besser“ und „schlechter“ einem menschlichen und dadurch subjektivem Maßstab. Darüber hinaus impliziert diese Naturanschauung eine negative Grundhaltung in Bezug auf den Menschen. Wenn ich davon ausgehe, dass ich durch mein Leben die umgebende Natur prinzipiell störe, führt dies als NaturliebhaberIn zwangsläufig zu einer schwierigen Situation. Dem gegenüber steht die Möglichkeit, sich als einen Teil der Natur zu sehen, als ein Lebewesen, das seine Umwelt formt und beeinflusst, immer im Sinne der definierten Ziele der Nachhaltigkeit, nicht zuletzt um seiner selbst willen. Die Rolle des Menschen wechselt dann vom dauernden Naturstörfried zu einem selbstständigen, reflektierten, zukunftsorientiert und überlegt agierenden Lebewesen im globalen Ökosystem. RINK et al. (2004) bezeichnen dies als den „naturalistischen Naturbegriff“ (ebenda, 13).

„Wir sind Natur mit einem *Ich* (Hervorhebung im Original, Anm. d. Verf.) und Handlungsfreiräumen, in denen wir die Veränderungen ausführen können, die zu unserem Überleben und *Guten Leben* (Hervorhebung im Original, Anm. d. Verf.) notwendig sind. Denn ohne Veränderungen in der Natur vorzunehmen, ist Leben nicht möglich“ (TABORSKY, 2008, 30).

Diese Einstellung teilt auch BÖHME (1992):

„Denn die Natur, die uns umgibt, ist allemal schon ein historisches und gesellschaftliches Produkt, und der Mensch ist, wenn auch Naturwesen, so doch ebenso Kulturwesen, d.h., er ist in seiner Beziehung zu seiner Umgebung wie zu sich selbst auf aktive Gestaltung angewiesen“ (ebenda, 58).

Diese Grundhaltung ist sehr stark mit selbstbestimmtem Handeln und Eigenverantwortlichkeit verknüpft. Die Frage, welches Handeln im Rahmen der Nachhaltigkeit und Zukunftsfähigkeit liegt und welches nicht, ist eine große Herausforderung und kontinuierlich kritisch zu prüfen.

8.1.1. Konzepte naturnaher Gestaltung

Der Biologe Reinhard Witt verfasste etliche Gartenbücher zur naturnahen Planung und Umsetzung öffentlicher, halböffentlicher und privater Freiräume. Seine Arbeitsweise und Einstellung deckt sich im Wesentlichen mit den Leitgedanken und Kriterien des deutschen und österreichischen Naturgartenvereins, die ich alle gemeinsam im Folgenden vorstellen will. Der deutsche Naturgartenverein e. V. distanziert sich deutlich von dem „Wildnisgarten“ nach SCHWARZ oder LEROY und sieht die Hauptziele in der ästhetisch ansprechenden, pflegeleichten, nützlichen und günstigen Anlage von Naturgärten, die die biologische Arten- und Biotopvielfalt schützt und fördert (vgl. NATURGARTEN D b und vgl. WITT, 2011, 14). WITT (2011) entwickelt diesen Ansatz durch die Idee des „Natur-Erlebnis-Garten“⁷ weiter. Im Vordergrund steht dabei, einen hohen Erlebniswert einer Anlage zu schaffen, die möglichst viele Sinneseindrücke generiert (vgl. WITT, 2011, 11).

⁷ Bei der Planung halböffentlicher oder öffentlicher Freiräume wird der Begriff „Natur- Erlebnis- Raum“ verwendet (vgl. PAPPLER und WITT, 2001).

Wahrscheinlich wurden die Vorgaben aus diesem Grund bezüglich der heimischen Pflanzenverwendung gelockert (vgl. NATURGARTEN AT; vgl. NATURGARTEN D b und vgl. WITT, 2011, 11f.). Eine genauere Empfehlung hierzu gibt der österreichische Verein mit zumindest 90% heimischer Wildpflanzenarten (vgl. NATURGARTEN AT).

Die Vereine betonen ausdrücklich, dass sich der Naturgarten in seiner Erscheinung entwickeln wird und dass hierdurch die natürliche Dynamik zum Ausdruck kommt. Weiters wird auf eine ressourcenschonende Gartengestaltung und -pflege mit umweltfreundlichen Materialien Wert gelegt und auch auf ethische Grundsätze bei der Materialwahl hingewiesen. Aus diesem Grund ist eine Substratänderung bzw. ein kompletter Bodenaustausch, soweit möglich, zu minimieren (vgl. NATURGARTEN AT und vgl. NATURGARTEN D b). Die NaturgärtnerInnen versuchen mit der Fauna und Flora zu kooperieren, um im Idealfall ein ökologisches Gleichgewicht herzustellen. Fraßschäden durch „Schädlinge“ sollen als Spuren tierischer Besiedelung begrüßt und als unproblematisch angesehen werden (vgl. NATURGARTEN D b).

Ergänzend will ich im Folgenden weitere Empfehlungen aus Büchern von Reinhard Witt anführen, die als wesentliche Grundlagen für die derzeitige naturnahe Gestaltung öffentlicher Freiräume dienen.

Ähnlich wie bei dem Naturgarten von LANGE empfiehlt WITT (2011) natürliche Lebensräume als lebendige Vorbilder und diese falls gewünscht nach den eigenen optischen Gesichtspunkten zu adaptieren (vgl. WITT, 2011, 14). Als Ergänzung zu der Empfehlung der Minimierung des Bodenaustauschs, verweist er auch auf die Vorteile einer Substratänderung bei der Pflege, was auch zu Kritik an seiner Arbeitsweise führte (vgl. WITT, 2011, 23 und vgl. LÖBBECKE, 2011, 56). Aufgrund der schlechten Ausbreitungsfähigkeit empfehlen WITT und DITTRICH (1996) die Einsaat der Selbstansiedlung vorzuziehen (vgl. ebenda, 30f.). Außerdem spricht er sich gegen käufliches Regelsaatgut aus und empfiehlt die Eigenwerbung oder zertifizierte Mischungen mit dem Naturgarten Gütezeichen (vgl. ebenda, 46 & 52ff.). Er zieht die Einsaat mit Saatgutmischungen anderen Techniken aufgrund der „fachlich gesteuerten Entwicklung“ und dem „Ausschalten von Zufällen“ vor. Pflanzungen können ergänzt werden sind aber wesentlich teurer (vgl. ebenda, 63).

Unabhängig von der Arbeit der Naturgartenvereine entwickelte der Landschaftsarchitekt und Stadtplaner Hans-Joachim Schemel eine neue Idee des Umgangs mit Natur in der Stadt. Er ist ehrenamtlicher Sprecher des „Arbeitskreises Städtischer Naturerfahrungsräume“, der es sich zum Ziel gemacht hat „die Idee und das Konzept der städtischen Naturerfahrungsräume verstärkt in die kommunale Praxis einzuführen“ (ARBEITSKREIS NER). Die genaue Definition dieser Naturerfahrungsräume formuliert SCHEMEL (2008) wie folgt:

„Ein Städtischer Naturerfahrungsraum (NERaum) ist eine weitgehend ihrer natürlichen Entwicklung überlassene, mindestens ein Hektar große ‚wilde‘ Fläche im Wohnumfeld, auf der Kinder und Jugendliche frei, ohne pädagogische

Betreuung und ohne Geräte spielen können. Mindestens die Hälfte des NERaumes entwickelt sich ohne menschliche Eingriffe, die anderen Teilräume können durch extensive Pflege offengehalten werden“ (SCHEMEL, 2008, 79).

Die charakteristischen Merkmale eines NER orientieren sich wesentlich an den Bedürfnissen von Kindern und Jugendlichen und sind in folgenden drei Grundpfeilern von SCHEMEL (2008) zusammengefasst: „Naturnähe (Dominanz des Naturerlebens), freie Erlebbarkeit und Gestaltbarkeit und Eigenständigkeit der Naturbegegnung“ (ebenda, 80ff.). Für ein gutes Funktionieren dieses Konzepts

„müssen die (nicht-motorgetriebenen) Freizeitaktivitäten unreglementiert und ohne pädagogische Betreuung ausgeübt werden können. Die Bewohner des angrenzenden Wohngebietes sollten nach Möglichkeit eine Initiative bilden etwa in Form eines eingetragenen Vereins, der sich (zusammen mit dem städtischen Grünflächenamt) bei der Planung und Betreuung des NERaumes engagiert und sich auch um die Lösung eventuell auftretender Konflikte zwischen Nutzergruppen kümmert“ (SCHEMEL, o. J., 2).

SCHEMEL (o.J.) empfiehlt diese Naturerfahrungsräume als Grünflächen mit dem Vorrang Erholung im Flächenwidmungsplan zu definieren. Diese Ausweisung kann dennoch gleichzeitig als Maßnahme zum Ausgleich von Eingriffen anerkannt werden (vgl. ebenda, 3). Der Hintergedanke dieser Initiative ist, die „Natur [...] in der Stadt wieder erfahrbar zu machen“ (ebenda, 4) und damit der Naturentfremdung entgegenzuwirken (vgl. ZUCCHI, 2002). Die Naturerfahrungsräume sollen möglichst dicht bei Wohngebieten sein (300m-500m). Falls die Flächen eben und langweilig sind wird eine erste Geländemodellierung mit dem Bagger als „Initialgestaltung“ empfohlen (vgl. SCHEMEL, o. J., 3).

8.1.2. Freiraumplanung mit Einsatz der Spontanvegetation

Wie in Kapitel 4.4. bereits erwähnt hat die „Kasseler Schule“ im Bereich der Freiraum- und Landschaftsplanung intensiv geforscht. Die Arbeitsgemeinschaft distanziert sich ganz bewusst von der Grünraumplanung und der Landschaftsarchitektur. Von ihnen wird jedwede Grünfläche als (Handlungs-)Freiraum für Menschen verstanden (vgl. FUCHS, 2005, 26). Das Ziel ihrer wissenschaftlichen Forschung sieht die Arbeitsgemeinschaft nicht im Erfinden von Leitbildern, sondern in dem Auffinden, Erkennen, Interpretieren und richtigen Anwenden von den bewährten und gealterten Beispielen aus der Geschichte als Vorbilder (vgl. BÖSE, 1986, 106 und vgl. HÜLBUSCH, 1987, 1). Die Auswahl jener was ist in erster Linie von den menschlichen Bedürfnissen in Freiräumen geleitet (vgl. SCHÜRMEYER und VETTER, 1982, 66). Ziel ist es, aus gemachten Fehlern zu lernen, anstatt immer wieder neue Erfindungen zu produzieren (vgl. HÜLBUSCH, 1987, 1). MIGGE (1913) schreibt dazu:

„Heute ist er (der Garten, Anm. d. Verf.) ‚architektonisch‘ inspiriert, morgen von ‚landschaftlicher Tradition‘ belastet [...] So verschandelt er (der Planende, Anm. d. Verf.) das äußere Bild unserer Städte. Da hilft nur intensive Verbreitung einer anspruchslosen [...] Gartenidee, die durch den Gebrauch von selbst handwerkliche Vereinfachungen mit sich bringen wird“ (MIGGE, 1913, 81).

In der Freiraumplanung spielt die spontane Vegetation eine zentrale Rolle, denn sie kann sich auf das Bodensubstrat und die Nutzung kleinräumig einstellen. Dadurch entstehen vielfältigere und charakteristischere, angepasste Pflanzengesellschaften. Durch die Nutzung entsteht mit der Zeit eine deutlich sichtbare „Gebrauchspatina“, die unterbewusst wahrgenommen wird. Die Spontanvegetation unterstützt dadurch die Lesbarkeit und in weiterer Folge die Aneignbarkeit des Freiraums (vgl. ebenda, 131).

Die spontane Vegetation zeigt zudem auch Planungsfehler. Sofern sie richtig gelesen wird, kann daraus gelernt werden (vgl. SAUERWEIN, 1989, 145

Im Weiteren wurden von den ForscherInnen Thesen zu einer „stadtökologisch-sozialökologisch erweiterten Vegetationskunde“ zur Freiraumplanung und zur „handwerklich-gärtnerischen Dimension“ aufgestellt. Aus den vorangegangenen Untersuchungen ergaben sich die vielfältigen Vorteile durch die Anwendung spontaner Vegetation bei der Anlage von Freiräumen (vgl. HÜLBUSCH, 1986 b, 212 ff.). Darauf aufbauend wurden von der Arbeitsgemeinschaft Anleitungen zum Umgang mit dem städtischen „Unkraut“ zur nachhaltigen „Begrünung“ von Freiräumen verfasst (vgl. AUTORINNENGRUPPE, 1986, 1993 und 1997). Ziel dieser Arbeitsweise ist der Aufbau einer dauerhaften Vegetationsdecke, die durch die Nutzung der Menschen stabilisiert wird. Hierzu kann eine Einsaat geeigneter Pionierpflanzen zu einer Einleitung der natürlichen Sukzession nötig sein. Eine Änderung der Bodenverhältnisse erfolgt nur bei Bedarf, entsprechend der zu erwartenden Nutzung. Nach einigen Jahren sollte sich eine vielfältige, individuelle, dauerhafte Vegetationsausstattung bilden, die optimal an den Standort angepasst ist und dadurch nur minimaler Pflege bedarf (vgl. HÜLBUSCH, 1987, 3).

Exkurs: Zur Bedeutung von Naturkontakt zur Entwicklung von Handlungsfreiräumen

Der aktive Naturkontakt gehört zu den elementaren Bedürfnissen von Kindern (vgl. SCHEMEL, 2008, 89 und vgl. WEBER, 2010). Bei der Gestaltung von siedlungsnahen, naturnahen Freiräumen, ist auch diesbezüglich entsprechend Rücksicht zu nehmen (vgl. HART, 1982, 35). Da die Berücksichtigung der spezifischen Bedürfnisse der einzelnen NutzerInnengruppen nicht nur ein landschaftsplanerisches Ziel ist, sondern auch explizit von der Vorarlberger Landesregierung gefordert wird (Kapitel 7.1.2.), will ich im Folgenden als thematische Ergänzung wichtige wissenschaftliche Erkenntnisse zum Thema „Kinderspiel und Naturkontakt“ vorstellen.

Eine Antwort auf die Frage, was Kinder von sich aus als geeigneten Spielplatz auswählen, liefert HART (1982). Er fasst seine eigenen durch Beobachtungen gewonnen wissenschaftlichen Erkenntnisse und jene einiger seiner amerikanischen KollegInnen in folgenden Punkten zusammen:

- + „auf Spielplätzen verbringen Kinder nur einen auffallend kurzen Teil ihrer Freizeit;
- + Kinder benutzen die Gesamtheit der Landschaft, die ihnen zugänglich ist;
- + die von den Kindern bevorzugten Umweltausschnitte sind sehr klein;
- + die von den Kindern am höchsten geschätzten Freiräume sind jene, die von Planern und anderen Erwachsenen vergessen wurden;
- + Kinder legen großen Wert darauf, sich ihren Freiraum selbst zurechtmachen zu können“ (ebenda, 38 Übersetzung GRÖNING);

In Bezug auf die vorliegende Arbeit, ist die Beobachtung von aktiver Auseinandersetzung mit der Natur für Kinder von besonderer Bedeutung (vgl. ebenda, 102; siehe auch GEBHARD, 2009). Planerisches Ziel ist also auch in diesem Zusammenhang, Handlungsspielräume für NutzerInnen offenzulassen, den Kindern aktiven Naturkontakt zu ermöglichen, anstatt ihnen fertig durchgeplante, funktionalisierte Orte zum Spielen zu Füßen zu legen (vgl. FRENKEN und KÖLZER, 1990, 91; vgl. GEBHARD, 1998, 115 und vgl. HART, 1982, 39). „Kinder brauchen also keine speziellen Spielplätze, sondern einfach einen Platz zum Spielen“ (SCHWARZE, 1990, 16).

Kinder befriedigen durch Natur offensichtlich auch andere Bedürfnisse als Erwachsene. Für sie „sind an der Natur nicht die Farbenvielfalt der Blumen oder das Rascheln der Bäume interessant, sondern überwiegend pragmatische Aspekte und das man hier unkontrolliert spielen kann“ (GEBHARD, 2009, 103).

HEINEMANN und POMMERENING (1989) stellten bei ihren Untersuchungen dysfunktionaler Freiräume die besondere Anziehungskraft von Fließgewässern für Kinder fest. An Bächen und Flüssen entdeckten sie die meisten Spuren der individuellen Aneignung durch kreative Spiele. (vgl. ebenda, 122). Die Faszination von fließendem Wasser kann ich selbst aus meinen eigenen Kindheitserinnerungen teilen.

Der im Kapitel 6.3.3. bereits erwähnte Landschaftsarchitekt SCHEMEL setzt sich stark für die Schaffung geeigneter Spielräume für Kinder ein. Richtungsweisend hat er zehn Thesen zum Umgang mit Natur und Kindern in der Stadt verfasst:

Der aktive Naturkontakt gehört seiner Meinung nach unter anderen zu den elementaren Bedürfnissen in der Kindheit,

Neben funktionalisierten Freiräumen muss es auch immer nutzungs offene, ungestaltete Freiräume im urbanen Raum geben,

Die Bedeutung von naturbelassenen Flächen wurde bisher im Fachbereich der Landschaftsplanung versäumt,

Kinder brauchen die Möglichkeit, sich die umgebende Natur selbst aneignen zu können

Die Überzeugungskraft des Naturschutzes entstammt keiner wissenschaftlich-rationalen Überlegung, sondern einem emotionalen Gefühl von Menschen, in Verbindung mit der Natur zu stehen. Dieses Gefühl wird in der Kindheit aufgebaut,

Der amtliche Naturschutz verbietet den Zutritt auf geschützte Flächen, auch wenn keinerlei Gefährdung der Umwelt durch das Kinderspiel ausgeht,

Die Einstellung zur Pflege von Grünflächen ist bei Erwachsenen oft übertrieben. Kinder müssen nicht vor Dornen oder Stacheln geschützt werden,

Bei der Einrichtung von Naturerfahrungsräumen ist die gezielte Miteinbeziehung der Kinder wichtig,

Selbst die Eltern schätzen natürliche Risiken weniger problematisch ein als allgemein vermutet,

Das Bedürfnis der Kinder nach Natur- Spielräumen muss breiter unterstützt werden; (vgl. SCHEMEL, 2008, 89ff.)

In diesen Thesen fasst der Autor für diese Arbeit bedeutende Themen treffend und prägnant zusammen. STARKE (1999) hat zur Gestaltung von Naturspielräumen für Kinder ebenfalls wichtige Grundsätze definiert:

„+ Weitgehende Erhaltung der Spontanvegetation, Tolerierung und Förderung der standortgemäßen Sukzession.

+ Förderung der Begehbarkeit nötigenfalls partiell durch Freischnitt oder Mahd

+ Kein Einsatz von Herbiziden

+ Förderung von Veränderbarkeit durch behutsame Ausstattung mit Materialien

+ Unterlassen von Flächenversiegelung“ (ebenda, 347)

[...]

Für den nachfolgenden planerischen Ratschlag werde ich nun alle gewonnenen Erkenntnisse der bisherigen Untersuchungen bündeln und in konkreten Aussagen als planerische Empfehlungen darlegen.

8.2. Planungsprinzipien für die naturnahe Entwicklung öffentlicher Freiräume

Die Auseinandersetzung mit siedlungsnahen bzw. siedlungsinternen öffentlichen Freiräumen impliziert die Siedlungsgebiete als direkte Umgebung, dies sind vom Menschen dominierte Lebensräume. Naturnahe Gestaltung dieser Freiräume bedeutet, dass hier geeignete Lebens- und Entfaltungsbedingungen für das Lebewesen Mensch geschaffen werden müssen. Hierzu ist es sinnvoll, zu beobachten und sich darüber Gedanken zu machen, welche Bedingungen wir als Lebewesen für ein gutes Leben in unserem direkten Umfeld benötigen. Die Erkenntnisse sind immer wieder in der Praxis auf deren Tauglichkeit kritisch zu prüfen und falls nötig, entsprechend zu adaptieren. Einen Anhaltspunkt können MAX-NEEF et al. (1991) mit ihren neun definierten menschlichen Grundbedürfnissen bieten: „Subsistence, Protection, Affection, Understanding, Participation, Idleness, Creation, Identity and Freedom“ (ebenda, 32f. übersetzt: *Subsistenz, Schutz, Zuwendung, Verständnis, Teilhabe, Muße, Kreativität, Identität und Freiheit*).

Wird den Menschen in ihrem Siedlungsumfeld die Möglichkeit gegeben, sich aktiv mit ihrer Umgebung, mit der Natur, auseinanderzusetzen, in Kontakt zu treten, dann kann von naturnaher Gestaltung die Rede sein. Mit dieser Einstellung sollen die notwendigen Rahmenbedingungen gelegt werden.

Das heißt für den oder die (naturnahe) PlanerIn:

„daß diese Freiräume gerade nichteine (Hervorhebung im Original, Anm. d. Verf.) Handschrift des Entwerfers zeigen. Die ‚Handschrift‘ muß vom Nutzer weitergeschrieben werden können, verändert und erneuert werden dürfen“ (BÖSE, 1981, 167).

„Die Aufgabe von Planung ist [..], Gelegenheiten offenzuhalten, (Hervorhebung im Original, Anm. d. Verf.) was oft durch eine Rücknahme von äußerer Kontrolle und Disziplinierung erreicht werden kann...“ (HEINEMANN und POMMERENING, 1989, 41).

...und für die NutzerInnen: „Bitte betreten, spielen, blumenpflücken. Benutzen!“ (ZOLLINGER, 1991, 21).

Die Gelegenheiten sollen nicht nur für die NutzerInnen offen gehalten werden, sondern auch für natürliche Abläufe. Je mehr Kontrolle man beispielsweise über ein Fließgewässer hat, desto weniger hat dieses die Möglichkeit, dynamisch die direkte Umgebung zu beeinflussen. Kontrolle und Sicherheit für die NutzerInnen sind oftmals eng miteinander verknüpft. Wichtig ist es, sich hierbei bewusst zu sein, dass mehr Sicherheit eben auch Nachteile hat und daher immer fallweise abzuwägen ist.

Im Folgenden will ich die Erkenntnisse dieser Forschungsarbeit für die naturnahe Gestaltung siedlungsnaher und siedlungsinterner, öffentlicher Freiräume zusammengefasst darstellen:

- **So wenig Gestaltungs- und Unterhaltungsaufwand wie möglich**

Leitfrage: Worauf kann verzichtet, was kann weggelassen werden? Die Untersuchungen zeigten, dass Planung oft mit Funktionalisierung einhergeht, was wiederum die Möglichkeiten der individuellen Aneignung einschränkt. Je Mehr geplant und gebaut wird, desto unflexibler wird die Nutzung des Freiraums (vgl. Kapitel 5.2.6.). Vor allem für Kinder sind die interessantesten naturnahen Freiräume die Flächen, die einfach nur da sind und auf denen man spielen darf.

- **Nutzung und Adaptierung bestehender und bewährter Strukturen**

Werden in einem Gemeinde- oder Stadtgebiet mehr naturnahe Freiräume gewünscht, empfiehlt es sich zuerst alle vorhandenen öffentlichen Flächen auf deren aktuelle Nutzung hin zu prüfen. Im Weiteren können dann Maßnahmen im Sinne der hier gegebenen Anregungen überlegt werden. Auch hierbei gilt die erste Empfehlung besonders. Wichtig ist, die bereits vorhandenen Qualitäten und Nutzungen dieser Flächen nicht zu übersehen, um diese nicht in weiterer Folge durch Umgestaltung zu zerstören.

- **Mehrfachnutzung des Raumes hat auch mehrfach Vorteile**

Wie die beiden Beispiele in Koblach und Nenzing (Aufnahmenummer 001 & 002) zeigen, ist eine Renaturierung eines Fließgewässers eine gute Gelegenheit, die Nebennutzungen als öffentlichen Freiraum gleich mit zu bedenken und beinhaltet viele verschiedene Vorteile (vgl. Kapitel 7.4.). Gewässerrenaturierungen und Waldflächen sind Beispiele von denkbar vielen Möglichkeiten. Der Phantasie sollen keine Grenzen der Mehrfachnutzung gesetzt sein.

- **Klare, einfache Initialstrukturen bilden die Basis**

Ohne der ersten Empfehlung zu widersprechen, kann es nötig sein, in Freiräumen durch gezielte Eingriffe, den nötigen Rahmen für eine gute Aneignen- und Nutzbarkeit zu schaffen (vgl. Kapitel 4.4.). Hierzu zählen die bereits angesprochene Strukturierung in unterschiedliche Teilräume sowie ein gewisser Sichtschutz vor den umliegenden Bereichen (vgl. Kapitel 5.5.). Bei diesen gestalterischen Eingriffen ist immer auf die Reaktion der NutzerInnen zu achten und daraus zu lernen. Denn zu viel Struktur und Gestaltung kann sich ebenso negativ auf die Nutzung auswirken.

- **Anstreben von eines stabilen Zustands der Vegetation**

Geringer Pflegeaufwand ist ein wichtiges Kriterium und Ziel der naturnahen Gestaltung öffentlicher Freiräume (vgl. Kapitel 4.4.). Daher sollte bei der Planung ein dem Standort entsprechender, stabiler Gleichgewichtszustand der Vegetation vorgedacht werden. Dies vermindert die nachfolgende, nötige Pflege erheblich. Im Weiteren können die zusätzlich notwendigen Pflegemaßnahmen abgeschätzt und bewertet werden. Aus den untersuchten

Beispielen gehen drei wesentliche Typen und deren Art der Stabilisierung bzw. die empfohlene Nutzung hervor:

- **Waldgesellschaften**→naturnahe Waldwirtschaft(Kapitel 8.3.);
- **Gewässerräume**→naturnahe Wasserwirtschaft: Aufweitung und Renaturierung, Stabilisierung durch Hochwässer, naturnahe Gewässerpflege (für Vorarlberg, siehe hierzu AMT DER VLBG. LANDESREGIERUNG, 2006);
- **Grünflächen**→Freiraumplanung: spontane Vegetation auf magerem Substrat oder durch ähnliche wachstumshemmende Maßnahmen, sowie Stabilisierung durch Nutzung und wo noch nötig durch Mahd und Abfuhr des Mähgutes;

- **Gezielte, selektive Gebrauchspflege**

Selektive Pflege beschreibt das Gegenteil von regelmäßigen, prophylaktischen, ubiquitären Pflegemaßnahmen. Sie

„...richtet sich nach Prinzipien. Sie ist abhängig vom Ort des Geschehens und auf die Pflanzengesellschaften bezogen, die die Flächen besiedeln. Orientiert sich am Freiraumverhalten der Leute“ (AUERSWALD, 1992, 156).

Der Einfluss der Nutzung auf die Vegetation ist zuzulassen und genau zu beobachten. Die Pflanzengesellschaften werden sich mit der Zeit ändern, es entsteht eine charakteristische, ortsspezifische, angepasste Vegetationsdecke. Pflanzen, die sich selbst am Ort etabliert haben, sind den angepflanzten Arten meist überlegen und stabiler. Fallweise können Arten gezielt gefördert und unerwünschte unterdrückt werden. Mit fortschreitender Zeit sollte sich eine „Wechselwirkung zwischen Nutzung und Erscheinungsbild (und Naturvielfalt, Anm. d. Verf.)“ (HEINEMANN und POMMERENING, 1989, 102) einstellen.

8.3. Fallbeispiel Forachwäldchen in Dornbirn: Planerische Empfehlungen zur Entwicklung, Instandhaltung und Pflege

Um die oben skizzierten Empfehlungen in die Praxis zu übersetzen, werde ich nun anhand des Freiraums 003 in Dornbirn Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen exemplarisch formulieren. Hierfür gilt es, drei wesentliche Säulen zu berücksichtigen:

- Freiraumplanerische Ziele (Aneigen- und Nutzbarkeit,)
- Ökologische Ziele (heimische, angepasste Pflanzen),
- Ökonomische Ziele (wesentlich geringerer Pflegeaufwand); Das bedeutet für...

+ ... die Gewässer, Vorbild naturnaher Wasserbau: Fließgewässer sollen gemäß den Prinzipien des naturnahen Wasserbaus besser für die NutzerInnen zugänglich und damit nutzbarer gemacht werden. Eine Revitalisierung gemäß den gesetzlichen Vorgaben wäre nötig. Die Böschungen zu den Gewässern sollen abgeflacht werden. Weiters ist die Entfernung der harten Verbauung zu empfehlen. Sind aus wasserwirtschaftlicher Sicht Verbauungsmaßnahmen für die Gewährleistung der Hochwassersicherheit notwendig so

Gesamter Freiraum:
Planerisches Vorbild:
Naturnahe Entwicklung -
orientiert

Verbesserung der Erreichbarkeit des Gewässers
(Entfernung des Zaunes und zusätzlicher
Treppe entlang des Flusses)

Gewässerräume (blau)
Planerisches Vorbild:
Naturnahe Wasserwirtschaft
Bauliche Eingriffe:
Revitalisieren - abflachen der Böschungen um
die Zugänglichkeit zu verbessern, Entfernung
der harten Verbauung und Ersatz durch
ingenieurbioologische Maßnahmen unter
Gewährleistung des Hochwasserschutzes
Pflege:
Pflegemaßnahmen gemäß dem Leitfaden der
Vlb. Wasserwirtschaft, Naturnahe
Gewässerpflege

Legende:

- Laubwald
- Rasenfläche
- Bauliche Eingriffe
- Gewässerraum
- Gehweg
- angelegte Kiesbänke

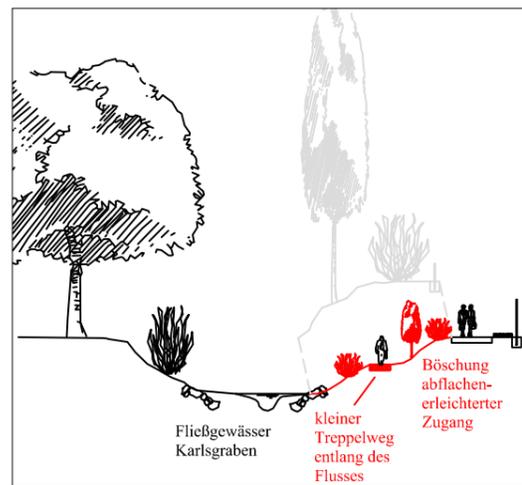
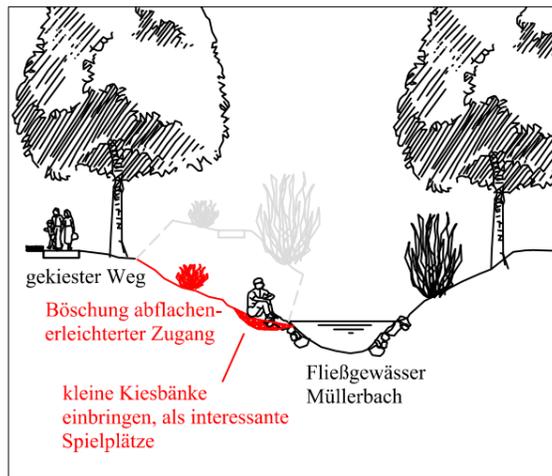
Anlage einer kleinen Brücke über
den Fluss, dadurch wird der östliche
Teil der Anlage leichter zugänglich
(keine Sackgasse mehr)

Anlage kleiner Kiesbänke
entlang des Flusses an dafür
geeigneten (baumfreien) Stellen
an den Böschungen

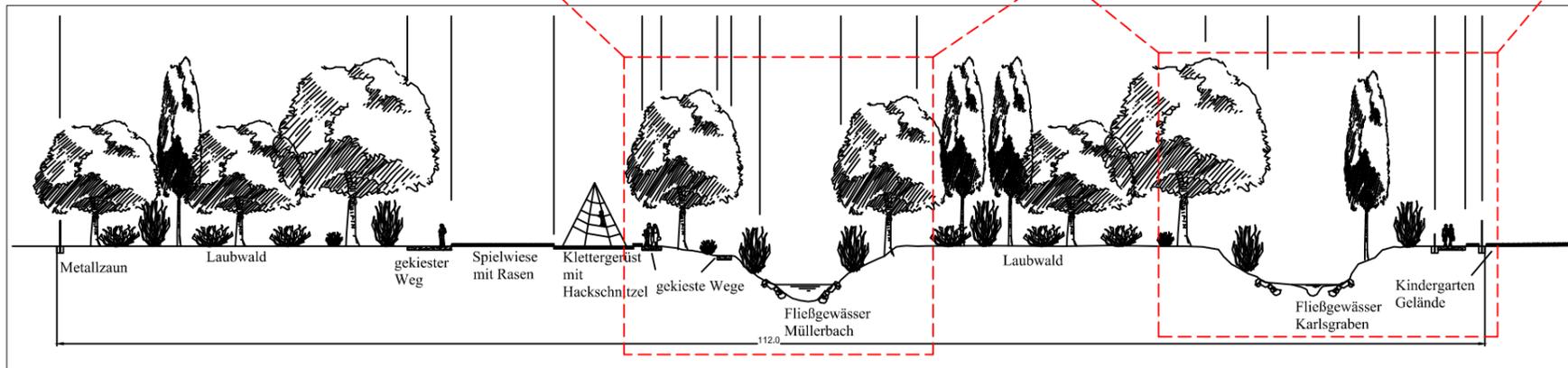
Rasenflächen (rot)
Planerisches Vorbild: **Freiraumplanung**, durch
die Nutzung stabilisierte Spontanvegetation
Erhaltungspflege: selektive, gezielte Pflegeeinträge,
die regelmäßige Mahd soll deutlich reduziert werden,
erst dann wird die Nutzung deutlicher sichtbar. In den
Randbereichen wird die Trittbelastung geringer, das
Wachstum durch den Schatten der Bäume gehemmt.
Soviel Mähen wie nötig, regelmäßiges Entfernen von
liegengelassenem Müll und Leeren der Mülleimer,
instandhalten der materiellen Ausstattung
(Klettergerüst)

Waldbereiche (grün)
Planerisches Vorbild:
Naturnahe Waldwirtschaft
Bewirtschaftung mit dem Ziel der potentiell
natürlichen Vegetationsgesellschaft Hartholzau, da
diese im hiesigen Fall bei entsprechender
Bewirtschaftung dauerhaft stabil sein kann.
Pflege und Nutzung: Plenterwaldwirtschaft,
Einzelstammnahme und Förderung der
natürlichen Verjüngung mit den entsprechenden
Baumarten: Esche, Stieleiche, Berg- und Flatterulme
Das Starkholz kann abgeführt werden, Schwachholz
und Äste sollen am Ort bleiben.

Detailausschnitte: Maszstab M 1:750

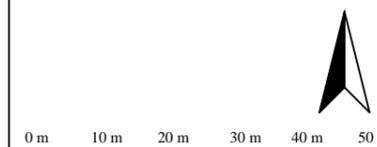


Schnitt AA':
Maszstab M 1:500
Maße in Meter



Planerische Empfehlungen
zur Entwicklung,
Instandhaltung und Pflege

Hgt cej 'Y @f ej gp
Dornbirn



Maszstab: M 1:1000

Die naturnahe Gestaltung
3/Hgt wlej gt 'Ht gt @wo g

Masterarbeit
co 'Hgt wlej gt 'Ht gt @wo g
Dep. für Raum, Landschaft und Infrastruktur
Universität für Bodenkultur Wien

Verfasser: Tomas Längle

Betreuerin: Univ. Prof. Dr. Gerda Schneider

Plangrundlage:
Vorarlberg Atlas, Stand 2012 und
Eigene Erhebungen Stand: Jänner 2014



werden ingenieurbioologische Techniken angeraten. Die Öffnung der Verbauungen kann auch punktuell erfolgen, das Fließgewässer könnte sich dann Schritt für Schritt den Gerinneverlauf selber formen. Die empfohlenen Maßnahmen sind bei der Gewässerumgestaltung mit Abstand die aufwändigsten. Bei allen Arbeitsschritten ist daher darauf zu achten, die bestehende Struktur nicht zu sehr zu beeinträchtigen. Für die Umsetzung des Projektes könnten Fördergelder der Initiative kindergerechter Lebensräume beantragt werden.

Nach der Umgestaltung sind die Fließgewässerabschnitte nach den Richtlinien der naturnahen Gewässerpflege der Abteilung für Wasserwirtschaft in Vorarlberg zu pflegen und instand zu halten (siehe hierzu AMT DER VLBG. LANDESREGIERUNG, 2006).

+ ... die Grünflächen, Vorbild Freiraumplanung: Die Rasenflächen sind selektiv und gezielt zu pflegen, eine angepasste Spontanvegetation wird angestrebt. Aufgrund der Lage in und am Wald ist durch den Schatten der Bäume auf diesen Flächen eher spärlicheres Wachstum zu erwarten. Eine Magerung des Bodens wird in diesem Fall daher nicht empfohlen. Die Mähintervalle sollten reduziert werden um das tatsächliche Wachstum der vorhandenen Vegetationsdecke unter Einwirkung der Trittbelastung durch die NutzerInnen zu überprüfen. Mit der Zeit kann sich hierdurch eine angepasste, vielgestaltige Pflanzengesellschaft entwickeln. Wuchern die Pflanzen stellenweise zu hoch und stören damit die Nutzung dieser Flächen, sollten diese gezielt gemäht werden.

+... den Wald, Vorbild naturnahe Waldwirtschaft: Hierfür ist diejenige Wirtschaftsweise auszuwählen, die „den Ansprüchen des Wald- Ökosystems voll gerecht zu werden vermag, ohne eine Nutzung durch Menschenhand auszuschließen“ (REININGER, 2000, 17). Empfohlen wird die Plenterwaldwirtschaft, welche als traditionelle Waldnutzungsform „auf die Erhaltung der Klimaxphase als Dauerzustand“ (SCHÜRMEYER und VETTER, 1984, 10) abzielt und damit dem Vorbild des Urwalds in ihrer Waldstruktur am ähnlichsten ist (vgl. REININGER, 2000, 38 und vgl. AMMON, 1995, 9).

Der jetzige Baumbestand soll Schritt für Schritt durch die Herausnahme der alten, kranken und gefährdeten Bäume aufgelockert werden. Durch das einfallende Licht können junge Bäume nachwachsen, diese Verjüngung ist anfangs auf deren standörtliche Tauglichkeit zu prüfen. Gegebenenfalls müssen geeignete Gehölze gepflanzt werden. Haben sich mit der Zeit die standortgemäßen Baumarten am Ort etabliert, sollte die Verjüngung von selber erfolgen und die Pflege sich auf die Auswahl der hiebsreifen Altbäume beschränken.

Zur Baumartenwahl: Die Bereiche im Alpenvorland entlang der Fließgewässer mit einem mittleren Niveauunterschied zum Niederwasser von bis zu drei Metern werden zur azonalen Vegetationsdecke gezählt, da das Wasser die Pflanzengesellschaften und deren Zusammensetzung in dieser Zone wesentlich beeinflusst. Die gewässerfernen Bereiche, die nurmehr sehr selten und kurz von Hochwässern überstaut werden, zählen zur Hartholzauwe mit charakteristischen Ulmen- Eichenmischwald (vgl. ELLENBERG, 1986, 335).

Im Übergang von der Weichholzaue zur Hartholzaue ist die Esche (*Fraxinus excelsior* L.) dominierend. In den gewässerentfernteren Bereichen die Bergulme und die Flatterulme (*Ulmus glabra* Huds. und *Ulmus laevis* Pall.) sowie die Stieleiche (*Quercus robur* L.) (vgl. ELLENBERG, 1986, 342). Die Baumarten der Hartholzaue sind auch wegen ihrer wesentlich höheren Bruchfestigkeit und längeren Lebensdauer geeigneter als jene der Weichholzaue. Die Baumartenempfehlung gibt die Richtung vor - welche Baumartenzusammensetzung an diesem Standort tatsächlich die stabilste ist, zeigt schließlich die Praxis.

+... die Pflege, Vorbild selektive Gebrauchspflege: Im gesamten Freiraum ist die materielle Ausstattung regelmäßig zu überprüfen und instand zu halten. Der auf den Flächen anfallende Müll sollte ebenfalls kontinuierlich eingesammelt und entfernt werden. Erfahrungsgemäß ist dieser auf den naturnah angelegten Freiräumen geringer als auf den herkömmlichen Grünflächen.

Die Bäume im Bestand sind nicht nur aus waldwirtschaftlichen Gründen auf deren Standfestigkeit und Bruchfestigkeit in regelmäßigen Abständen zu kontrollieren. Vor allem in der jetzigen instabileren Phase mit einigen standortfremden Gehölzen und neuen Krankheiten ist die Gewährung der Sicherheit der NutzerInnen besonders wichtig. Gegebenenfalls sind auch Hinweisschilder aufzustellen.

8.4. Resümee und Ausblick

Die vorliegende wissenschaftliche Untersuchung von drei naturnah gestalteten Freiräumen in Vorarlberg lieferte Erkenntnisse für die Planung und Umsetzung der naturnahen Gestaltung im öffentlichen Raum. Die Ergebnisse haben tiefgreifende Auswirkungen auf mein eigenes Planungsverständnis. Eine wesentliche Erkenntnis ist, dass die aktive Gestaltung von (Frei-)Raum, diesem Raum gleichzeitig viele vorhandene Qualitäten nehmen kann, ohne dass dies der planenden/gestaltenden Person bewusst ist und dass diese Qualitäten durch aktive Gestaltung nicht mehr kompensiert werden können. Wenn Kinder zum Spielen ungeplante Freiräume vorziehen, liegen die Gründe in den besonderen Qualitäten dieser Orte, die durch Planung eben nicht geschaffen werden können. Das Wissen und die Anerkennung der Qualitäten dysfunktionaler Räume ist vor allem in der naturnahen Gestaltung bedeutend. Die Erkenntnis dieser landschaftsplanerischen Arbeit ist, dass Planung die Qualitäten dysfunktionaler Freiräume umsetzen sollte. Sofern naturnah gestaltet wird, kann diese Arbeit die Reflexion zur eigenen Einstellung, hilfreiche Ideen und Anregungen zu Gestaltung und Umsetzung geben.

Naturnah angelegte Freiräume können deren NutzerInnen bei der Bewältigung ihres Alltags unterstützen und aktiven Naturkontakt bieten, sofern sie nach den beschriebenen Planungsprinzipien angelegt werden. Durch die Anwendung der Freiraumplanung können neben ökologischen und ökonomischen Vorteilen dieser Freiräume auch wesentliche soziale Vorteile hinzukommen. Dies macht die naturnahe Gestaltung im Zusammenhang mit der Diskussion der Nachhaltigkeit zu einem wichtigen Teil der Städte- und Gemeindeplanung.

Die Untersuchungen haben gezeigt, dass die Freiraumplanung von anderen Planungsdisziplinen wie der naturnahen Wasserwirtschaft oder der naturnahen Waldwirtschaft lernen und profitieren kann. Werden diese Fachbereiche im Freiraum kombiniert, können sich mehrfache Nutzung und damit zusätzliche Vorteile ergeben. Kreativität, Interdisziplinarität und der Wille zur Zusammenarbeit ist hierbei von der Verwaltung und den Ausführenden gefragt.

9. Quellenverzeichnis

Literaturverzeichnis

- AHRENS, D.; BAUER, N.; BODEN, P. u. a. (1979): Bewertungsverfahren zur Beurteilung der Freiraumsituation in Großstädten; In: Garten und Landschaft 1/79 Seite 25-28
- ALBERTSHAUSER, E. M. (1985): Neue Grünflächen für die Stadt. Natur, die man sich leisten kann; Synthese zwischen Sparzwang und Ökologie; München: Callwey Verlag
- AMMON, W. (1995): Das Plenterprinzip in der Waldwirtschaft; 4.Aufl.; Bern, Stuttgart, Wien: Paul HauptVerlag
- AMT DER VLBG. LANDESREGIERUNG (2006): Leitfaden zur ökologisch verträglichen Umsetzung von Instandhaltungs- und Pflegemaßnahmen an Gewässern; Abteilung Wasserwirtschaft; 2.Aufl. <http://www.vorarlberg.at/pdf/leitfadenzuroekologischve.pdf> abgerufen im Mai 2014
- AMT DER VLBG. LANDESREGIERUNG (2009): Forststrategie 2018 des Landes Vorarlberg; Abteilung Forstwesen; http://www.vorarlberg.at/pdf/forststrategie201805_03_2.pdf abgerufen im Mai 2014
- ASSMANN, M.; BURTSCHER, E. (2009): Vision Rheintal. 29 Gemeinden. Ein Lebensraum; <http://www.vision-rheintal.at/fileadmin/VRuploads/PDF/Hintergruende/kurzinfo.pdf> abgerufen im Dezember 2013
- ASSMANN, M.; RITSCH, W.; TÖTSCHINGER, R.; ZECH, S. (2006): Vision Rheintal. Dokumentation 2006; http://www.vision-rheintal.at/fileadmin/VRuploads/PDF/Downloads_A-Z/Publikationen/Dokumentation_2006.pdf abgerufen im Dezember 2013
- AUERSWALD, B. (1992): Gärtnerische Erfahrungen mit selektiver Freiraumpflege; In: AUTORINNENGRUPPE (1993): Gut gesät; Arbeitsgemeinschaft Freiraum und Vegetation (Hrsg.) Notizbuch 29 der Kasseler Schule, Seite: 8- 82; Eigenverlag
- AUTORINNENGRUPPE (1986): Krautern mit Unkraut oder: Gärtnerische Erfahrungen mit der spontanen Vegetation; Arbeitsgemeinschaft Freiraum und Vegetation (Hrsg.) Notizbuch 2 der Kasseler Schule, Eigenverlag
- AUTORINNENGRUPPE (1997): Pflege ohne Hacke und Herbizid; Arbeitsgemeinschaft Freiraum und Vegetation (Hrsg.) 4. Aufl. Notizbuch 17 der Kasseler Schule, Eigenverlag
- BARTUNG, L. (1987): Ein alter Hut: Die bioökologische Stadtgrünpflege. Eine freiraumplanerische und vegetationskundliche Erwidern auf E. M. Albertshauser; Arbeitsgemeinschaft Freiraum und Vegetation (Hrsg.) (1989) Notizbuch 5 der Kasseler Schule, Eigenverlag
- BÄUERLE, H.; HESSE, F.; HÜLBUSCH, K. H. und KIENAST, D. (1979): Freiraum und landschaftsplanerische Analyse des Stadtgebietes von Schleswig; In: Urbs et Regio: Kasseler Schriften zur Geografie und Planung 11/1979; Gesamthochschule Kassel

QUELLENVERZEICHNIS

- BENTMANN, R. und MÜLLER, M. (1992): Die Villa als Herrschaftsarchitektur: Versuch einer kunst- und sozialgeschichtlichen Analyse; Frankfurt am Main: Europäische Verlagsanstalt
- BÖHME, G. (1992): Natürlich Natur. Über Natur im Zeitalter ihrer technischen Reproduzierbarkeit; Frankfurt am Main: Suhrkamp Verlag
- BÖSE, H. (1981): Die Aneignung von städtischen Freiräumen. Beiträge zur Theorie und sozialen Praxis des Freiraums; Heft 22, Arbeitsbericht des Fachbereichs 13 Stadtplanung und Landschaftsplanung an der Gesamthochschule Kassel
- BÖSE, H. (1986): Vorbilder statt Leitbilder; In: BÖSE- VETTER, H. (Red.): Nachlese: Freiraumplanung; Arbeitsgemeinschaft Freiraum und Vegetation (Hrsg.) 2. Aufl. (1991): Notizbuch 10 der Kasseler Schule, Seite 106- 114; Eigenverlag
- BÖSE, H. und SCHÜRMEYER, B. (1984): Die Freiräume der Straße oder die Straße als Landschaft? – Anmerkungen zur Verkehrsberuhigung- In: BÖSE- VETTER, H. (Red.): Nachlese: Freiraumplanung; Arbeitsgemeinschaft Freiraum und Vegetation (Hrsg.) 2. Aufl. (1991): Notizbuch 10 der Kasseler Schule, Seite 136- 160; Eigenverlag
- BROOKHUIS, N.; HORST, A. W.; MÖLLER, R.; RING, W.; STEINHÄUSER, U. und TRUST, M. (1988): Die Grünplanung im Gefolge der Stadtplanung und ihr Beitrag zur Verhinderung von Freiräumen; In: Arbeitsgemeinschaft Freiraum und Vegetation (Hrsg.) (1992) Notizbuch 24 der Kasseler Schule, Seite 3- 112; Eigenverlag
- DELEUZE, G. (1992): Woran erkennt man den Strukturalismus? Berlin:Merve Verlag
- DOBLHAMMER, R. (1999): Wie die Hecke in die Stadt kommt. Ein freiraum- und landschaftsplanerischer Beitrag zur Geschichte des Gartenwesens am Beispiel der Hecken in Wien; Dissertation am Institut für Landschaftsplanung an der Universität für Bodenkultur Wien
- DUDEN (2010): Das Bedeutungswörterbuch; Begriffsdefinition f. „gestalten“; 4. Aufl.; Mannheim, Wien: Dudenverlag
- ELLENBERG, H. (1986): Die Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen in ökologischer Sicht; 4. Aufl.; Stuttgart: Ulmer Verlag
- ESER, U. und POTTHAST, T. (1999): Naturschutzethik. Eine Einführung für die Praxis; Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft
- FISCHER, M. A.; ADLER, W. und OSWALD, K. (2005): Exkursionsflora von Österreich, Liechtenstein und Südtirol. -2nded.- Land Oberösterreich, Biologiezentrum der OÖ Landesmuseen, Linz
- FONTANARI, R. (o. J.): Technischer Bericht zur Renaturierung des Aukanal km 17,15 – km 17,75; Amt der Vorarlberger Landesregierung: Abteilung Wasserwirtschaft. Unveröffentlicht.
- FRENKEN, P. und KÖLZER, A. (1990): Was hat Martha Muchow mit Astrid Lindgren zu tun?- Kinderspiel ist nicht kinderleicht- In: Arbeitsgemeinschaft Freiraum und Vegetation (Hrsg.) (1990) Notizbuch 19 der Kasseler Schule, Seite: 1- 104; Eigenverlag
- FUCHS, B. (2005): Die Stadt kommt aufs Land.Die gründerzeitliche Parzellierungsplanung von Lothar Abel in Reichenau an der Rax, NÖ und ihre Auswirkung auf die aktuellen landschafts- und

- freiraumplanerischen Qualitäten des Ortes; Dissertation am Institut für Landschaftsplanung an der Universität für Bodenkultur Wien
- GEBHARD, U. (1998): Stadtnatur und psychische Entwicklung; In: SUKOPP, H.; WITTIG, R. (Hrsg.) (1998): Stadtökologie. Ein Fachbuch für Studium und Praxis; Seite: 105- 124; 2. Aufl. Stuttgart Jena Lübeck Ulm: G. Fischer Verlag
- GEBHARD, U. (2009): Kind und Natur. Die Bedeutung der Natur für die psychische Entwicklung; 3.Aufl. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften
- GRONEMEYER, M. (2012): Wer arbeitet, sündigt... Ein Plädoyer für gute Arbeit; Darmstadt: Primus Verlag
- HARD, G. (1985): Städtische Rasen, hermeneutisch betrachtet- Ein Kapitel aus der Geschichte der Verleugnung der Stadt durch die Städter; In: Hard- Ware und andere Texte von Gerhard Hard; Arbeitsgemeinschaft Freiraum und Vegetation (Hrsg.) (1990) Notizbuch 18 der Kasseler Schule, Seite: 273- 294; Eigenverlag
- HARD, G. und PIRNER, J. (1988): Die Lesbarkeit eines Freiraums; In: Hard- Ware und andere Texte von Gerhard Hard; Arbeitsgemeinschaft Freiraum und Vegetation (Hrsg.) (1990) Notizbuch 18 der Kasseler Schule, Seite: 119- 130; Eigenverlag
- HARD, G. (1990): Disziplinbewegung an einer Spur; In: Hard- Ware und andere Texte von Gerhard Hard; Arbeitsgemeinschaft Freiraum und Vegetation (Hrsg.) (1990) Notizbuch 18 der Kasseler Schule, Seite: 6- 53; Eigenverlag
- HARENBURG, B.; MEHLI, R.; WANNAGS, I. (1989): Freiraumplanerische Untersuchung eines bewährten Vorbildes. Am Beispiel eines dysfunktionalen Freiraums; In: Arbeitsgemeinschaft Freiraum und Vegetation (Hrsg.) (1991): Von Haus zu Haus. Notizbuch 23 der Kasseler Schule, Seite 175- 219; Eigenverlag
- HART, R. (1982): Wildlands for children: Consideration of the value of natural environments in landscape planning; In: Landschaft und Stadt, 14 (1), S. 34- 39
- HEILAND, S. (1992): Naturverständnis. Dimensionen des menschlichen Naturbezugs; Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft
- HEINEMANN, G. und POMMERENING, K. (1989): Struktur und Nutzung dysfunktionaler Freiräume. – dargestellt an Beispielen der Stadt Kassel; Arbeitsgemeinschaft Freiraum und Vegetation (Hrsg.) (1989) Notizbuch 12 der Kasseler Schule, Eigenverlag
- HEINRICH, C. (1990): Die Naturgartenidee- zwischen Grünfetischismus und Grünfaschismus; In: ifk- Studientexte `Umwelt und Politik`, Claus-Michael Brillat und Klaus-Dieter Müller (Hrsg.) Berlin: ifk-Verlag
- HELMRICH, B. und RÜHLING, S. (1990): Die Vielzahlrolle der Planer; In: AUTORINNENGRUPPE (1990) Arbeitsgemeinschaft Freiraum und Vegetation (Hrsg.): Der ideale Wurf. Notizbuch 22 der Kasseler Schule, Seite 163- 173; Eigenverlag

- HERBST, H. und MOHR, B. (2003): Mehr Naturerlebnis in der Stadt! Eine Basis für erfolgreichen städtischen Naturschutz; In: Natur und Landschaft, 78. Jg., Heft 1, Seite 18-22
- HÖFER, W. (2000): Natur als Gestaltungsfrage. Zum Einfluß aktueller gesellschaftlicher Veränderungen auf die Idee von Natur und Landschaft als Gegenstand der Landschaftsarchitektur; Dissertation an der Technischen Universität München; München: Herbert Utz Verlag
- HÜBL, J. (2008): Wildbach und Lawinenverbauung: Historische Entwicklung; Studienblätter zur gleichnamigen Vorlesung im Sommersemester 2008; Institut für Alpine Naturgefahren, Departement für Bautechnik und Naturgefahren, Universität für Bodenkultur Wien
- HÜLBUSCH, I. M. (1978): Innenhaus und Außenhaus. Umbauter und sozialer Raum; Diplomarbeit an der OE Architektur- Stadtplanung- Landschaftsplanung; Schriftenreihe 01 – Heft 033 2. Aufl. (1981): Gesamthochschule Kassel, Eigenverlag
- HÜLBUSCH, K. H. (1980): Pflanzengesellschaften in Osnabrück. Mitteilungen der floristisch- sozialen Arbeitsgemeinschaft, NF 22, Seite 51- 75; Göttingen
- HÜLBUSCH, K. H. (1986 a): Notizbuch der Kasseler Schule. Programmatische Anmerkungen; In: AUTORINNENGRUPPE (1986): Krautern mit Unkraut oder: Gärtnerische Erfahrungen mit der spontanen Vegetation; Arbeitsgemeinschaft Freiraum und Vegetation (Hrsg.) Notizbuch 2 der Kasseler Schule, Seite: 158- 163; Eigenverlag
- HÜLBUSCH, K. H. (1986 b): Einführende Thesen zur Freiraumplanung und zur Rolle der Vegetationskunde in der Freiraumplanung. Mskr. –Druck. In: BÖSE- VETTER, H. (Red.): Nachlese: Freiraumplanung; Arbeitsgemeinschaft Freiraum und Vegetation (Hrsg.) 2. Aufl. (1991): Notizbuch 10 der Kasseler Schule, Seite 212- 216; Eigenverlag
- HÜLBUSCH, K. H. (1987): Die wichtigsten Regeln zum ‚Krautern mit Unkraut‘; In: AUTORINNENGRUPPE (1993): Gut gesät; Arbeitsgemeinschaft Freiraum und Vegetation (Hrsg.) Notizbuch 29 der Kasseler Schule, Seite: 1-7; Eigenverlag
- HÜLBUSCH, K. H. (1988): Der Spaziergang. In: MACHATSCHEK, M. und MOES, G. (Hrsg.): -Ein Stück Landschaft- sehen- beschreiben- verstehen am Beispiel von Oberrauenödt bei St. Oswald im Mühlviertel; Eine Sammlung von Diskussionsbeiträgen anlässlich des gleichnamigen Kompaktseminars 1987; Seite: 1- 4; Studienarbeit am Institut für Landschaftsgestaltung und Gartenbau an der Universität für Bodenkultur Wien
- HÜLBUSCH, K. H. (1989): Collagen- 15 Jahre Kassel (er Schule). Erweiterte Fassung eines Referats vom Juni 1989; In BÖSE- VETTER, H. (Red.): Nachlese: Freiraumplanung, Arbeitsgemeinschaft Freiraum und Vegetation (Hrsg.) 2. Aufl. (1991): Notizbuch 10 der Kasseler Schule, Seite 201- 219; Eigenverlag
- HÜLBUSCH, K. H. (1990): ‚Entwerfen‘ oder ‚Planen‘; In: AUTORINNENGRUPPE (1990) Arbeitsgemeinschaft Freiraum und Vegetation (Hrsg.): Der ideale Wurf. Notizbuch 22 der Kasseler Schule, Seite 177- 184; Eigenverlag
- KELLER, H. (1994): Kleine Geschichte der Gartenkunst; 2. Aufl.; Berlin: Blackwell Wissenschafts- Verlag

- KESSLER, J. (2010): Technischer Bericht zur Gewährleistung der Hochwassersicherheit am Fluss Meng; Forsttechnischer Dienst der Wildbach- und Lawinenverbauung, Gebietsbauleitung Bludenz; BMLFUW, unveröffentlicht
- KIENAST, D. (1981): Vom Gestaltungsdictat zum Naturdictat oder: Gärten gegen Menschen? In: Landschaft und Stadt 13, S.120 ff, Stuttgart
- KOLL, A. (2009): Der Laubeplatz in Wien Favoriten- Landschaftsplanerischer Beitrag zur Planung eines geschlechter- und alltagsgerechten Freiraums; Diplomarbeit am Institut für Landschaftsplanung an der Universität für Bodenkultur Wien
- KOWARIK, I. (2004): Neue Wildnis, Naturschutz und Gestaltung; In: Garten und Landschaft 2/2004 Seite 12-15
- KÖCK, M. (2002): Der Freiraum am Wasserturm- künftiger Stadtpark der Gemeinde Zeltweg? Freiraumplanerische Rahmenplanung für eine ehemalige Industriefläche; Diplomarbeit am Institut für Landschaftsplanung und Ingenieurbiologie an der Universität für Bodenkultur Wien
- KUROWSKI, M. (2003): Freiräume im Garten. Die Organisation von Handlungsfreiräumen in der Landschafts- und Freiraumplanung; Dissertation am Institut für Landschaftsplanung und Ingenieurbiologie der Universität für Bodenkultur Wien
- LANGE, W. (1922 a): Gartengestaltung der Neuzeit; 5. Aufl. Leipzig: J. J. Weber Verlag
- LANGE, W. (1922 b): Gartenbilder; Leipzig: J. J. Weber Verlag
- LEROY, L. G. (1983): Natur ausschalten Natur einschalten; 2. Aufl. Stuttgart: Klett-Cotta
- LICKA, L.; ALGE, R.; JAWECKI, A.; KOPF, M.; MACHOLD, C.; OSL, G. und SCHIRL, S. (2006): Fachteam Freiraum und Landschaft: Ergebnisse; In: Vision Rheintal http://www.vision-rheintal.at/fileadmin/VRuploads/PDF/Downloads_A-Z/Berichte_und_Studien/Ergebnisse_Freiraum_und_Landschaft.pdf abgerufen im Dezember 2013
- LÖBBECKE, A. (2011): Naturalismus, Nativismus und Naturgärten. Missverständnisse in der Geschichte der Gartengestaltung „nach der Natur“; In: Stadt+Grün 2/2011 Seite 50- 58
- LÜHRS, H. (1994): Die Vegetation als Indiz der Wirtschaftsgeschichte. dargestellt am Beispiel des Wirtschaftsgrünlandes und der GrasAckerBrachen – oder Von Omas Wiese zum Queckengrasland und zurück? Arbeitsgemeinschaft Freiraum und Vegetation (Hrsg.) (1994) Notizbuch 32 der Kasseler Schule, Eigenverlag
- MACHOLD, C. und LÖHNING, K. (2011): Informationsbroschüre zum Programm „Naturvielfalt in der Gemeinde“; Amt der Vorarlberger Landesregierung, Abteilung Umweltschutz; Bregenz
- MAX-NEEF, M. A.; ELIZALDE, A.; HOPENHAYN, M. (1991): Development and Human Needs. In: Human Scale Development. MAX-NEEF, M. A. (Hrsg.); New York and London: The Apex Press
- MOSCOVICI, S. (1982): Versuch über die menschliche Geschichte der Natur; Frankfurt am Main: Suhrkamp Verlag
- MIGGE, L. (1913): Die Gartenkultur des 20. Jahrhunderts; Jena: Eugen Diederichs Verlag

- NOHL, W. (1981): Das Naturschöne im Konzept der städtischen Freiraumplanung. Plädoyer für eine Naturästhetik; Seite: 885- 890; In: Garten und Landschaft 11/1981
- REININGER, H. (2000): Das Plenterprinzip oder die Überführung des Altersklassenwaldes; Graz, Stuttgart: Leopold Stocker Verlag
- RINK, D.; WÄCHTER, M. und POTTHAST, T. (2004): Naturverständnisse in der Nachhaltigkeitsdebatte: Grundlagen, Ambivalenzen und normative Implikation; In: Naturverständnisse in der Nachhaltigkeitsforschung; RINK, D. und WÄCHTER, M. (Hrsg.), Seite: 11- 34; Frankfurt am Main: Campus Verlag
- RINK, D. (2004): Naturverständnisse in der Nachhaltigkeitsforschung: Fazit; In: Naturverständnisse in der Nachhaltigkeitsforschung; RINK, D. und WÄCHTER, M. (Hrsg.), Seite: 203- 208; Frankfurt am Main: Campus Verlag
- SAUERWEIN, B. (1989): Krautern mit Unkraut. Vegetationshandwerkliche Erfahrungen am Holländischen Platz, Kassel; In: AUTORINNENGRUPPE (1993): Gut gesät; Arbeitsgemeinschaft Freiraum und Vegetation (Hrsg.) Notizbuch 29 der Kasseler Schule, Seite: 144- 152; Eigenverlag
- SCHEMEL, H.- J. (o. J.): Eine etwas ausführlichere Charakteristik der Grünflächenkategorie „Städtische Naturerfahrungsräume“ (NERäume); auf der Homepage des Arbeitskreises für Städtische Naturerfahrungsräume; abgerufen im Februar 2014 unter: http://www.naturerfahrungsraum.de/was_sind_neraeume.htm
- SCHEMEL, H.- J. (2008): Das Konzept der Städtischen Naturerfahrungsräume und Thesen zu seiner Umsetzung; In: Kind und Natur in der Stadt. Spielraum Natur: Ein Handbuch für Kommunalpolitiker, Planer sowie Eltern und Agenda-21- Initiativen; SCHEMEL, H- J. und WILKE, T. (Bearb.), Seite: 79- 92; Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), Bonn
- SCHMIDT, E. (1981): Der Naturgarten- ein neuer Weg? In: Garten und Landschaft 11/1981 Seite: 877- 884
- SCHMIDT, L. (2012): Gesamte in Vorarlberg heimische Wildstaudenliste als pdf download; Staudengärtnerei Koblach; abgerufen im November 2014 unter: http://www.der-staudengaertner.at/files/Wildstauden_Vlbg_Liste2012.pdf
- SCHNEIDER, G. (1989): Die Liebe zur Macht. Über die Reproduktion der Enteignung in der Landespflege; Arbeitsgemeinschaft Freiraum und Vegetation (Hrsg.) (1989) Notizbuch 15 der Kasseler Schule, Eigenverlag
- SCHULZE, E. D.; BECK, E und MÜLLER-HOHENSTEIN, K. (2002): Pflanzenökologie; Berlin: Spektrum Akademischer Verlag GmbH
- SCHÜRMEYER, B. und VETTER, C. A. (1982): Die Naturgärtnerei. Zur Kritik der Naturgarten-Bewegung; In: Arbeitsgemeinschaft Freiraum und Vegetation (Hrsg.) (1993): Die ´Freie Landschaft´. Notizbuch 28 der Kasseler Schule, Seite 63- 124; Eigenverlag
- SCHÜRMEYER, B. und VETTER, C. A. (1984): Die Landschaftsgärtnerei. Eine Analyse der Herstellungsprinzipien und ihre Anwendung in der Parkpflege; In: Arbeitsgemeinschaft Freiraum

- und Vegetation (Hrsg.) (1993): Die 'Freie Landschaft'. Notizbuch 28 der Kasseler Schule, Seite 7- 62; Eigenverlag
- SCHWARZ, U. (1980): Der Naturgarten. Mehr Platz für einheimische Tiere und Pflanzen; World Wildlife Fund (Hrsg.), Frankfurt am Main: Krüger Verlag
- SCHWARZ, U. (1981): Der Naturgarten in der Kantonschule Solothurn; In: ANDRITZKY, M. und SPITZER, K. (Hrsg.) (1981): Grün in der Stadt. Von oben, von selbst, von allen, für alle; Seite 307- 312; Hamburg: Rowohlt Verlag
- SCHWARZ, U. (1987): Grün ist nicht grün: erhaltet die heimische Flora und Fauna! schafft mehr naturnahe Ausgleichsflächen!; Frankfurt am Main: Krüger Verlag
- SCHWARZE, B. (1990): Der ideale Wettbewerbsentwurf präsentiert Grünplanung. Eine freiraumplanerische Betrachtung – am Beispiel des Weißekreuzplatzes in Hannover; In: AUTORINNENGRUPPE (1990) Arbeitsgemeinschaft Freiraum und Vegetation (Hrsg.): Der ideale Wurf. Notizbuch 22 der Kasseler Schule, Seite 1- 84; Eigenverlag
- SPITZER, K. (1978): Naturgärten im Stadtmilieu; In: Garten und Landschaft 7/1978 Seite: 457- 462
- SPITZER, K. (1981 a): Stadtgrün als offenes System- Die Gärten von Louis Le Roy; In: ANDRITZKY, M. und SPITZER, K. (Hrsg.) (1981): Grün in der Stadt. Von oben, von selbst, von allen, für alle; Seite 307- 312; Hamburg: Rowohlt Verlag
- SPITZER, K. (1981 b): Ökologische Ästhetik- Ein Weg zu neuen Gestaltungsprinzipien; In: ANDRITZKY, M. und SPITZER, K. (Hrsg.) (1981): Grün in der Stadt. Von oben, von selbst, von allen, für alle; Seite 265- 277; Hamburg: Rowohlt Verlag
- STARKE, T. (1999): Naturspielräume auf Stadtbrachen- Potenziale und Nutzungskonzepte; Dissertation an der Fakultät für Raumplanung der Universität Dortmund; Berlin: Verlag für Wissenschaft und Forschung
- TABORSKY, U. (2008): Naturzugang als Teil des Guten Lebens. Die Bedeutung interkultureller Gärten in der Gegenwart; Frankfurt am Main: Peter Lang Verlag
- WÄCHTER, M. (2004): Naturverständnisse in der Ökologie: dargestellt am Beispiel der Stadtökologie; In: Naturverständnisse in der Nachhaltigkeitsforschung; RINK, D. und WÄCHTER, M. (Hrsg.), Seite: 35- 72; Frankfurt am Main: Campus Verlag
- WEBER, A. (2010): Kinder, raus in die Natur! In: GEO Magazin Nr. 08/10 Seite: 90- 109 <http://www.geo.de/GEO/natur/oekologie/kinder-raus-in-die-natur-64781.html?p=1> abgerufen im Juni 2014
- WINKLER, A. (1989): Natur im Gestaltungsprozess; In: Anthos Nr. 3, Seite 29- 33
- WITT, R. und DITTRICH, B. (1996): Blumenwiesen: Anlage, Pflege, Praxisbeispiele, mit Wiesenpflanzenlexikon; München, Wien, Zürich: BLV- Verlagsgesellschaft
- WITT, R. (2011): Der Naturgarten: lebendig, schön, pflegeleicht; Pflanzvorschläge für alle Standorte; München, Wien, Zürich: BLV- Verlagsgesellschaft

WITTIG, R. (1998): Flora und Vegetation; In: SUKOPP, H.; WITTIG, R. (Hrsg.) (1998): Stadtökologie. Ein Fachbuch für Studium und Praxis; Seite: 219- 265; 2. Aufl. Stuttgart Jena Lübeck Ulm: G. Fischer Verlag

VISION RHEINTAL (2006): Steckbrief zum Vorarlberger Rheintal; <http://www.vision-rheintal.at/fileadmin/VRuploads/PDF/Hintergruende/Steckbrief.pdf> abgerufen im Dezember 2013

ZOLLINGER, R. (1991): Sät Freiräume. Von entwicklungs- und anpassungsfähigen Saatgutmischungen für die Vegetationsbegründung; In: AUTORINNENGRUPPE (1993): Gut gesät; Arbeitsgemeinschaft Freiraum und Vegetation (Hrsg.) Notizbuch 29 der Kasseler Schule, Seite: 8-82; Eigenverlag

ZUCCHI, H. (2002): Naturentfremdung bei Kindern und was wir entgegensetzen müssen; Beitrag aus „Planung contra Evolution?“ Referate und Ergebnisse des gleichnamigen Symposiums 2001 in Neuhaus im Solling. GERKEN, B. und GÖRNER, M. (Hrsg.) abgerufen im Februar 2014 unter: <http://www.naturerfahrungsraum.de/publikationen.htm>

Online Quellen

AMT DER VLBG. LANDESREGIERUNG a: Abteilung Umweltschutz; http://www.vorarlberg.at/vorarlberg/umwelt_zukunft/umwelt/natur-undumweltschutz/weitereinformationen/naturvielfalt_indergemeind/projekt_inzukunftbuntu/projektbeschreibung.htm Stand: Dezember 2013

AMT DER VLBG. LANDESREGIERUNG b: Abteilung Frauen und Familie; http://www.vorarlberg.at/vorarlberg/frauen_familie/familie/kinderindiemitte/start.htm Stand: Jänner 2013

ARBEITSKREIS NER: Ziele des Arbeitskreises formuliert auf deren Homepage ; <http://www.naturerfahrungsraum.de/unsere%20ziele.htm> Stand: Februar 2014

DUDEN: Suchwort: „Paradigma“; <http://www.duden.de/rechtschreibung/Paradigma> Stand: Jänner 2014

IM WALGAU: Strategien im Walgau; <http://www.imwalgau.at/projekte/strategien.html> Stand: Mai 2014

NATURGARTEN AT: Der Naturgarten: ...ist Ausdruck der zeitlosen Sehnsucht des Menschen in Harmonie mit Mutter Erde zu leben; auf der Homepage des österreichischen Naturgartenvereins; http://www.naturgarten-netzwerk.at/zum_naturgarten.html Stand: Februar 2014

NATURGARTEN D a: Die Naturgartenbewegung in Europa: Versuch eines geschichtlichen Rückblicks; auf der Homepage des deutschen Naturgartenvereins von Reinhard Witt; <http://www.naturgarten.org/derverein/naturgarteneuropa/> Stand: Februar 2014

NATURGARTEN D b: Leitgedanken des Naturgarten e. V. von Kerstin Lüchow; auf der Homepage des deutschen Naturgartenvereins: <http://www.naturgarten.org/derverein/leitgedanken/> Stand: Februar 2014

STADT DORNBIRN a: Allgemeine Beschreibung der Stadtteilparks auf der Homepage der Stadt: <http://www.dornbirn.at/Stadtteilparks.724.0.html> Stand: Jänner 2014

STADT DORNBIRN b: Detailbeschreibung des Stadtteilparks Forachwäldchenauf der Homepage der Stadt <http://www.dornbirn.at/Stadtteilparks-Forachwaeldle.725.0.html> Stand: Jänner 2014

STADTLAND: Allgemeine Erklärungen zum Projekt Forachwäldchen auf der Homepage des Planungsbüros Stadtland unter: <http://www.stadtland.at/hm/projekte/forachwald.htm> Stand: Mai 2014

STATISTIK AUSTRIA: Bevölkerungsstatistik 2012;http://www.statistik-austria.at/web_de/statistiken/bevoelkerung/index.htmlStand: November.2013

UMWELTSCHUTZVEREIN BÜRGER UND UMWELT: Geschäftsbereich Natur im Garten; <http://www.naturimgarten.at/gemeinden-und-organisationen/gemeinden> Stand: November 2013

VISION RHEINTAL: Hintergründe; <http://www.vision-rheintal.at/hintergruende.html> Stand: Jänner 2013

Andere Quellen

VORARLBERG ATLAS: Digitale Kartendienste des Landes Vorarlberg; online abgerufen auf: http://vogis.cnv.at/atlas/init.aspx?karte=planung_und_katasterStand: Mai 2014

Bundesgesetz, mit dem das Forstwesen geregelt wird (Forstgesetz 1975); (idF. v. 12.08.1975) BGBl. Nr. 440/1975

Bundesgesetz, womit Bestimmungen über die Förderungen des Wasserbaus aus Bundesmitteln getroffen werden (Wasserbautenförderungsgesetz); (idF. v. 18.12.1947) BGBl. Nr. 34/1948

Bundesgesetz, mit dem das Wasserrechtsgesetz 1959 und das Wasserbautenförderungsgesetz 1985 geändert werden sowie das Hydrografiegesezt aufgehoben wird (WRG); (idF. v. 29.08.2003) BGBl. I Nr. 82/2003

Reichsgesetzblatt, betreffend Vorkehrungen zur unschädlichen Ableitung von Gebirgsgewässern (RGBL); (idF. v. 30.06.1884) RGBL. 117/1884

Persönliche Mitteilungen

BURTSCHER, S.: Mitarbeiter der Abteilung Stadt- und Verkehrsplanung der Stadt Dornbirn, Telefongespräch zum Forachwäldchen im Juni 2014

MACHNIK, M.: Leiter der Umwelta Abteilung der Stadt Dornbirn: Telefongespräch im Mai 2014

MACHOLD, C. und LÖNING, K.: Projektleiterinnen von Naturvielfalt in der Gemeinde Persönliches Gespräch zur aktuellen Lage der naturnahen Gestaltung in Vorarlberg im Dezember 2013

OBERHAUSER, H.: Ansprechpartner des Bauamts in der Gemeinde Koblach; Persönliches Gespräch im Dezember 2013

RÖSLER, H.: Leiter des Bauamts in der Gemeinde Nenzing; Persönliches Gespräch im Dezember 2013

SCHERBANTIE, H.: Geschäftsführer der Müllerbachgenossenschaft und Leiter der Abteilung Tiefbau in der Stadt Dornbirn; Telefongespräch im Mai 2014

SCHERER, A.: Leiter der Forstabteilung der Stadt Dornbirn; Telefongespräch zur aktuellen Situation des Forachwäldchen aus forstwirtschaftlicher Sicht im Juni 2014

SCHMIDT, L.: Staudengärtner in Koblach; gemeinsame Begehung des Freiraums 001, Gespräch zur naturnahen Gestaltung im Juli 2011

Abbildungsverzeichnis

Sofern nicht extra gekennzeichnet sind die Abbildungen vom Autor, aufgenommen im Winter 2013/2014 bzw. im Sommer 2014.

Abbildung 1: Blick auf die eingezäunten Wildstaudenbeete des Freiraums

Abbildung. 2: Schotterbänke und Seitenarm im Freiraum

Abbildung 3: Trampelpfad im dichten Wald des Freiraums

Abbildung 4: Übersichtskarte von Koblach, der Freiraum ist orange eingekreist, das Dorfzentrum rot;
Quelle: VORARLBERG ATLAS

Abbildung 5: Blick auf den südlichen Teil der Anlage im Winter

Abbildung 6: Blick auf den nördlichen Teil: deutlich sichtbar sind die wesentlich üppiger wachsenden Wasserpflanzen

Abbildung 7: Blick auf den südlichen Teil der Anlage im Sommer

Abbildung 8: Blick auf den nördlichen Teil der Anlage

Abbildung 9: Blick auf den westlichen Teil: Bereich mit Blick auf den Freiraum, Sitzgelegenheiten und einem Mülleimer

Abbildung 10: Der Trampelpfad zu beiden Seiten des Teiches wird freigeschnitten

Abbildung 11: Im Bild sind die unterschiedlichen Pflanzen im Wildstaudenbeet, als trockenerer, magerer Standort, gut sichtbar: Rainfarn (*Tanacetum vulgare* L.), Wilde Karotte (*Daucus carota* L.), Scabiosenflockenblume (*Centaurea scabiosa* L.) unter anderen. Der ebenfalls sichtbare Ampfer (*Rumex*) dürfte sich von selbst angesiedelt haben.

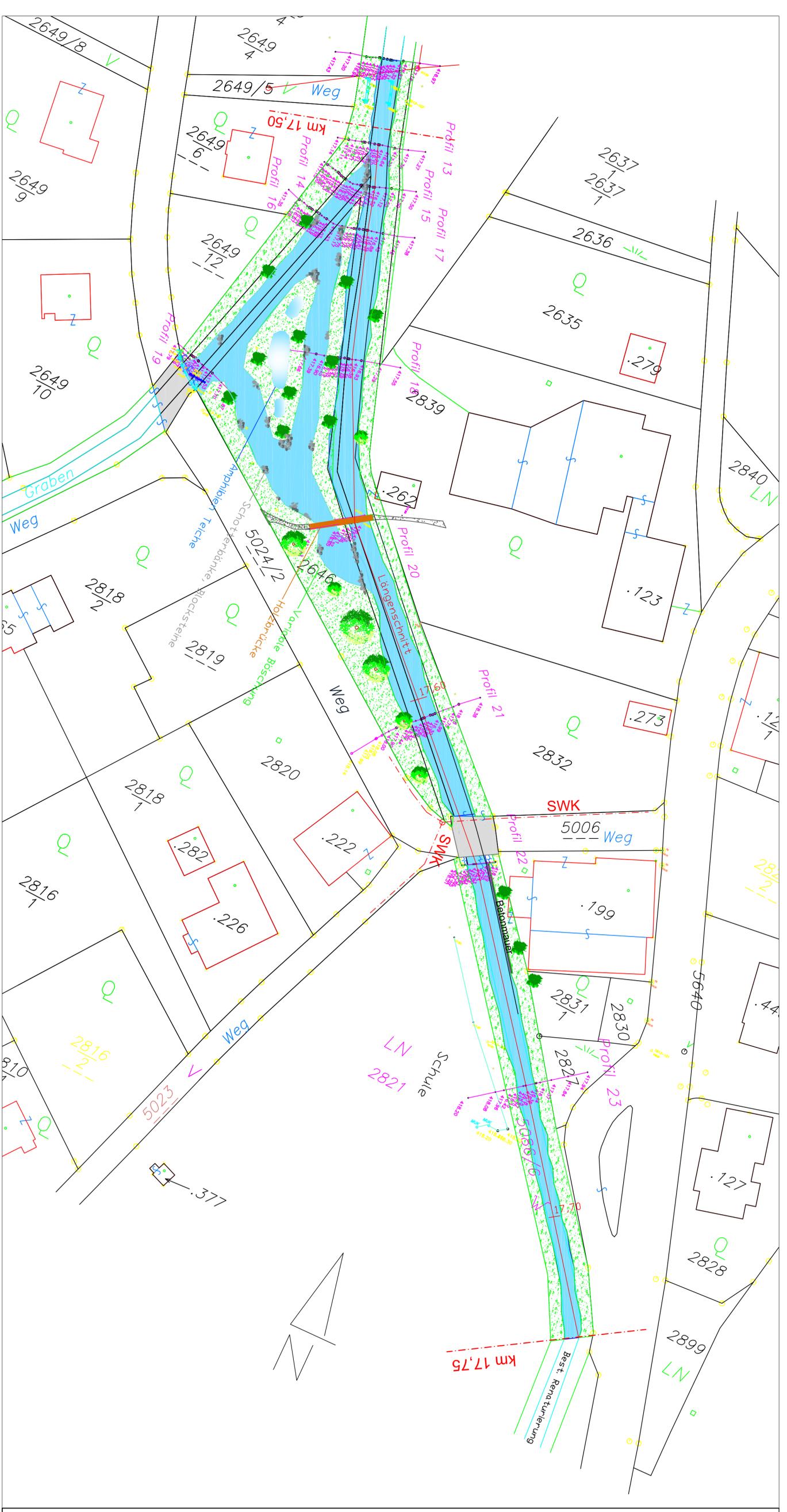
Abbildung 12: In diesem Bild und dem darüber sind die Vertreter der feuchten und nassen Standorte sichtbar: Schilfrohr (*Phragmites australis* TRIN.), versch. Rohrkolben (*Typha* spp.), Blutweiderich (*Lythrum salicaria* L.) und weitere

Abbildung13: Nutzungszonierung des Freiraums in Koblach; Kartengrundlage: VORARLBERG ATLAS

Abbildung14: Im Winter sind die Spuren der NutzerInnen an der Vegetation gut erkennbar: Im Bild die Trittbelastung um die Teiche

Abbildung 15: Flächenwidmungsplan des Freiraums in Koblach; Quelle: VORARLBERG ATLAS

- Abbildung 16: Die vegetationslose Stelle in der Bildmitte entstand durch die Trittbelastung von Personen, die die Abgrenzung ignorierten
- Abbildung 17: Übersichtskarte von Nenzing, der Freiraum ist orange eingekreist, das Dorfzentrum rot; Quelle: VORARLBERG ATLAS
- Abbildung 18: Überblick vom Geh- und Fahrweg mit Blick auf die modellierten Schotterbänke im Winter
- Abbildung 19: Überblick vom Geh- und Fahrweg mit Blick auf die Böschungen...
- Abbildung 20: ...und auf die modellierten Kiesbänke
- Abbildung 21: Detail der Böschungsvegetation, oberer Rand
- Abbildung 22: Detail der Böschungsvegetation, unterer Rand
- Abbildung 23: Detail der Vegetation auf den Kiesbänken, aktiver Gewässerraum
- Abbildung 24: Nutzungszonierung des Freiraums in Nenzing; Kartengrundlage: VORARLBERG ATLAS
- Abbildung 25: Flächenwidmungsplan des Freiraums in Nenzing; Quelle: VORARLBERG ATLAS
- Abbildung 26: Die ersten Spuren der individuellen Aneignung
- Abbildung 27: Übersichtskarte von Dornbirn, der Freiraum ist orange eingekreist; Quelle: VORARLBERG ATLAS
- Abbildung 28: Die Flächen in den 1930er Jahren; Quelle: VORARLBERG ATLAS
- Abbildung 29: Furt über das Abzweiggerinne des Müllerbachs im Winter
- Abbildung 30: und im Sommer
- Abbildung 31: Die Rasenfläche wurde gerade frisch gemäht, im Hintergrund sind die Stangen des Klettergerüsts zu sehen
- Abbildung 32: Das fließende Wasser zieht vor allem die Kinder an
- Abbildung 33: Die beiden hart verbauten Fließgewässer beim Zusammenfluss
- Abbildung 34: Die umgefallene Weide ergibt einen hervorragenden Kletterbaum
- Abbildung 35: Nutzungszonierung des Freiraums in Dornbirn; Kartengrundlage: VORARLBERG ATLAS
- Abbildung 36: Flächenwidmungsplan des Freiraums in Dornbirn; Quelle: Vorarlberg Atlas
- Abbildung 37: Planerische Leitbilder des Freiraums 002 in Nenzing; Kartengrundlage: VORARLBERG ATLAS
- Abbildung 38: Planerische Leitbilder des Freiraums 001 in Koblach; Kartengrundlage.: VORARLBERG ATLAS
- Abbildung 39: Planerische Leitbilder des Freiraums 003 in Dornbirn; Kartengrundlage: VORARLBERG ATLAS
- Abbildung 40: Ein von SCHWARZ angelegter Freiraum vor einer Schule: mehr Platz für Natur dafür weniger für die SchülerInnen; Quelle: SCHWARZ (1987, 53)
- Abbildung 41: Ein angelegter Freiraum von LeRoy zeigt die bewusste Verknüpfung von Kultur und Natur; Quelle: LEROY (1983, 71)



Gemeinde Koblach

Projekt: Renaturierung Aukanal
Baubschnitt II
Flusskilometer 17,50 - 17,75

Lageplan **M 1: 500**

Sachbearbeiter: R. Fontanari
 Aktenzahl: Villd-36-2005/0001
 Plan Nr.: 3
 Plan Fl. 0,70 * 0,45 = 0,31 m² / Gez.: RF
 Mai 2007

Einlage - Nr.
 4



Amt der Vorarlberger Landesregierung
 Abteilung VITA Wasserwirtschaft
 Josef-Hilber-Strasse 35, 6901 Bregenz
 Tel.: +43(0)5574/511-27405
 E-mail: wasserwirtschaft@vorarlberg.at
 http://www.vorarlberg.at

