

**Verordnung zum
Bau- und Zonenreglement
der Gemeinde Kriens**

vom **xxx**

Erster Entwurf für die 1. Lesung ER 29.11.2012

gültig ab **xxx**

Nr. **xxx**

INHALTSVERZEICHNIS

Art. 1	Zweck.....	3
Art. 2	Grünflächenziffer (zu Art. 7 BZR)	3
Art. 3	Grünzone Gr (zu Art. 10 BZR)	3
Art. 4	Ergänzende Gestaltungsplanbestimmungen (zu Art. 31 BZR)	3
Art. 5	Gestaltung von Vorplätzen und Lagerflächen (zu Art. 34 Abs. 1 BZR).....	4
Art. 6	Parkplatzgestaltung (zu Art. 34 Abs. 1 BZR).....	4
Art. 7	Flachdachbegrünung (zu Art. 36 Abs. 1 BZR).....	5
Art. 8	Umgebungsplan (zu Art. 39 BZR).....	5
Art. 9	Spielplätze und Freizeitanlagen (zu Art. 44 BZR).....	6
Art. 10	Abstellräume für Zweiradfahrzeuge und Kinderwagen (zu Art. 45 BZR)	7
Art. 11	Energie (zu Art. 53 BZR)	8
Art. 12	Zuständige Behörde, Gutachten, Fachgremium (zu Art. 57 BZR)	9
Art. 13	Gebührenverordnung (zu Art. 13 BZR)	9
Art. 14	Inkrafttreten.....	9
Anhang A:	Dächer und Fassadenhöhen / Terrassenhäuser (zu Art. 36 / 37 BZR)	10
Anhang B:	Berechnung der Grünflächenziffer (Vorlage).....	11
Anhang C:	Gestaltungsplanbonus (Beurteilungskriterien)	13
Anhang D:	Flachdachbegrünung (Musterplan / Musterschnitt)	15
Anhang E:	Umgebungsgestaltung (Musterplan).....	16
Anhang F:	Einheimische Heckensträucher und landschaftstypische Bäume	17
Anhang G:	Kinderfreundliche Spielraumgestaltung (Grundprinzipien / Musterplan).....	19

DER GEMEINDERAT VON KRIENS

erlässt, als Ergänzung zum aktuellen Bau- und Zonenreglement der Gemeinde Kriens, folgende Verordnung.

Art. 1 Zweck

Mit dieser Verordnung regelt die Gemeinde für die im Bau- und Zonenreglement beschriebenen Artikel die Details.

Art. 2 Grünflächenziffer (zu Art. 7 BZR)

¹ Mit der Gesuchseingabe ist die Grünflächenziffer gemäss § 23 ff. der Planungs- und Bauverordnung des Kantons Luzern (PBV) auszuweisen. Dafür ist das Berechnungsformular der Gemeinde Kriens (vgl. Anhang B) zu verwenden. Die Beurteilung der Grünflächen erfolgt im Einzelfall und nach qualitativen Kriterien.

² Bei Gestaltungs- und Bebauungsplänen ist die Grünflächenziffer über den gesamten Perimeter einzuhalten.

³ Bei überbauten Grundstücken ist die Grünflächenziffer anzustreben. Die bestehende Grünfläche ist mindestens zu erhalten. Weitergehende Reduktionen sind mit Kompensationsmassnahmen gemäss Anhang B möglich. Der Gemeinderat entscheidet über Ausnahmen.

Art. 3 Grünzone Gr (zu Art. 10 BZR)

¹ Innerhalb der vier Nutzungskategorien a - d sind folgende Nutzungen zulässig:

zulässige Nutzung	a	b	c	d
	Hartflächen	Freizeitflächen	Produktionsflächen	Ökoflächen
landwirtschaftliche Nutzung (extensiv)	X	X	X	X
ökologische Ausgleichsflächen (gem. Öko-Qualitätsverordnung)	X	X	X	X
Rad-, Geh-, Bewirtschaftungswege mit Naturbelag (Kies, Schotter etc.)	X	X	X	X
Gleisanlagen	X	X	X	X
landwirtschaftliche Nutzung (intensiv)	X	X	X	
Rasenflächen	X	X		
Spiel-, Sport- und Aufenthaltsflächen (Asphalt, Verbundsteine, Tartan etc.)	X	X		
künstliche Beleuchtungen	X	X		
Möblierungen (Sitzbänke, Tische, Spielgeräte etc.)	X	X		
Rad- und Gehwege mit Hartbelag	X	X		
Parkplätze, Lagerplätze etc. inkl. Erschliessung	X			

² Bei Kleinflächen kann der Gemeinderat in begründeten Fällen Ausnahmen von den Nutzungsbestimmungen bewilligen.

Art. 4 Ergänzende Gestaltungsplanbestimmungen (zu Art. 31 BZR)

¹ Die Beurteilung des Ausnützungszuschlags im Rahmen des Gestaltungsplans erfolgt im Einzelfall und nach qualitativen Kriterien (vgl. Anhang C).

² Für die Einhaltung der gesetzlichen Mindestanforderungen werden keine Ausnützungszuschläge gewährt.

Art. 5 Gestaltung von Vorplätzen und Lagerflächen (zu Art. 34 Abs. 1 BZR)

¹ Plätze (Vorplätze, Lagerflächen etc.) sind grundsätzlich versickerungsfähig zu gestalten. Folgende Gestaltungsarten (Produktebeispiele) sind möglich:

Schotterrasen	Rasengittersteine	Verbundsteine mit Rasenfuge	Verbundsteine mit Splittfuge	Kies, Schotter, Splitt	Sickersteine	Sickerasphalt
						

² Nicht versickerungsfähige Asphaltbeläge sind in begründeten Fällen zulässig, wenn eine sinnvolle Entwässerung über die Schulter mit angemessener Retention und Versickerung gewährleistet werden kann (Nachweis vor Baubewilligung erforderlich).

Art. 6 Parkplatzgestaltung (zu Art. 34 Abs. 1 BZR)

¹ Parkplätze sind grundsätzlich versickerungsfähig und begrünt zu gestalten. Folgende Gestaltungsarten (Produktebeispiele) sind möglich:

Schotterrasen	Rasengittersteine	Verbundsteine mit Rasenfuge	Kies, Schotter, Splitt
			

² Mit Ausnahme der Kies-, Schotter- und Splittbeläge sind die Parkplätze bei der Erstellung mit einer geeigneten Samenmischung aktiv zu begrünen. Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln auf durchlässigen Belägen ist verboten (Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung, ChemRRV).

³ In begründeten Fällen kann der Gemeinderat Ausnahmen für die Versickerungsfähigkeit und Begrünung von Parkplätzen gewähren, namentlich bei folgenden Bedingungen:

- Behinderten-Parkplätze
- Ausstellungsparkplätze (24-Std.-Belegung)
- Teilweise überdachte Parkplätze (keine Niederschläge auf Parkplatz)
- technisch nicht möglich, einen genügenden Aufbau zu schaffen (<20 cm)
- Parkplätze in Grundwasserschutz zonen
- Provisorium (befristet)
- Parkplatz ist in Vorplatz integriert / fliessender Übergang
- Parkplätze, die auch für Güterumschlag mit Hubstapler dienen

Art. 7 Flachdachbegrünung (zu Art. 36 Abs. 1 BZR)

¹ Die Mindestanforderungen für die Flachdachbegrünung richten sich nach dem ökologischen Mindeststandards gemäss Gründachrichtlinie I der Schweizerischen Fachvereinigung für Gebäudebegrünung SFG:

- Schichtstärke von mindestens 10 cm Substrat (lose Schüttung)
- gesamte Wasserrückhaltekapazität von mindestens 45 l/m² (Sickerwasservolumen + Volumen des pflanzenverfügbaren Wassers)
- Verwendung einer Samenmischung mit standortgerechten und naturraumtypischen Arten

² Für zusammenhängende Flachdachflächen > 200 m² gelten zudem folgende Zusatzanforderungen:

- Einrichtung von einzelnen Substraterhöhungen (Substratschicht bis 20 cm) mit einer Fläche von jeweils ca. 10–15 m²
- Einreichen eines Dachgestaltungsplans und eines Detailschnitts 1:20 mit Angaben zum Schichtaufbau und zur Begrünung (vgl. Anhang D)

³ Die Flachdachflächen sind bei der Erstellung mit einer geeigneten Samenmischung aktiv zu begrünen. Der optimale Saatzeitpunkt liegt zwischen Anfang März und Ende April. Es wird empfohlen, eine der drei für die Region Luzern entwickelten Samenmischungen zu verwenden (Bezugsmöglichkeiten unter www.gruendach-luzern.ch):

- Luzerner Mischung 1: für sonnige Standorte mit Substrathöhen von > 8 cm
- Luzerner Mischung 2: für sonnige Standorte mit Substrathöhen von < 8 cm
- Luzerner Mischung 3: für Retentionsdächer mit künstlichem Wassereinstau

⁴ Bei folgenden Bauten kann auf eine Flachdachbegrünung verzichtet werden:

- Vordächer
- Liftaufbauten
- Flächen mit dachintegrierten Solaranlagen
- Fahrnisbauten
- Zeitlich befristete Bauten bis 3 Jahre
- Energetische Dachsanierungen (Aufdoppelung Isolation)
- Unterhaltsarbeiten an bestehenden Dächern (Erneuerung Dachhaut etc.)

Art. 8 Umgebungsplan (zu Art. 39 BZR)

¹ Aus dem Umgebungsplan müssen die generelle Gestaltungsabsicht und das aussenräumliche Konzept hervorgehen. Der Massstab des Umgebungsplans soll demjenigen der Baugesuchspläne entsprechen (in der Regel 1:100). Bleibende oder zu entfernende Elemente sind farblich unterschiedlich darzustellen (schwarz = bestehend, rot = neu, gelb = Rückbau). Die Beurteilung des Umgebungsplans erfolgt im Einzelfall und nach qualitativen Kriterien.

² Der Umgebungsplan muss folgende Informationen enthalten (vgl. Anhang E):

- Bauten und Anlagen inkl. Parkplätze, Mauern, Treppen, Zäune, Tiefgaragen etc.
- Leitungen (Gas, Strom, Wasser, Abwasser etc.)
- Terraingestaltung inkl. Höhenkurven bzw. Kotenangaben
- Belagsflächen mit Angaben zu Material und Versickerungsfähigkeiten
- Spielplatzflächen inkl. Angaben zur Ausstattung
- Versickerungsflächen (Versickerungsanlagen, Retentionsbecken)

- Pflanz- und Ansaatflächen (Spezifizierung des Typs)
- Dachbegrünungen, Stützmauerbegrünungen
- Bepflanzungen mit vollständigen Artangaben zu Bäumen und Sträuchern
- Ausstattungen (Entsorgung, Veloabstellplätze, Beleuchtung, Lichtschächte etc.)
- Erschliessungen inkl. Einmündungsradien und Sichtzonen (gem. VSS-Norm 640273)
- Feuerwehruzufahrten

³ Die Definition der einheimischen Heckensträucher und landschaftstypischen Bäume richtet sich nach der kantonalen Richtlinie zur ÖQV-Qualität (vgl. Anhang F). Auf Pflanzenarten, welche gemäss Anhang F anfällig sind auf Feuerbrand, ist zu verzichten.

⁴ Bei Neupflanzungen dürfen, gestützt auf Art. 39 Abs. 3 BZR, generell keine invasiven gebietsfremden Pflanzen der Schwarzen Liste gemäss der Schweizerischen Kommission für die Erhaltung von Wildpflanzen SKEW verwendet werden. Unter anderem ist auf folgende Pflanzenarten zu verzichten (vollständige Liste unter www.cps-skew.ch):

- Sommerflieder (*Buddleja davidii*)
- Kirschlorbeer (*Prunus laurocerasus*)
- Robinie (*Robinia pseudoacacia*)
- Herbstkirsche (*Prunus serotina*)

⁵ Bei folgenden Bauvorhaben kann auf einen Umgebungsplan verzichtet werden:

- Umbauten ohne wesentliche Veränderung der Umgebung
- Neubauten bis und mit der Grösse eines Einfamilienhauses, sofern keine ökologisch relevanten Elemente (Hecken, Einzelbäume, Grünzonen, Gewässer, Waldabstand, Waldrandzone etc.) vom Neubau betroffen sind

Art. 9 Spielplätze und Freizeitanlagen (zu Art. 44 BZR)

¹ Es sind kindergerechte, variantenreiche Spielbereiche für verschiedene Altersgruppen mit einer ausreichenden Besonnung bzw. Beschattung zu schaffen. Neben herkömmlichen Spielgeräten (z.B. Rutsche, Schaukel) sind auch Elemente vorzusehen, die Veränderbarkeit und Nutzungsvarianten ermöglichen (z.B. Sand mit Wasserstelle, Erdmulde mit grossen Steinen, Holzlager zum Hüttenbauen, Heckenbepflanzung mit Tunnel- und Nischenqualität etc.). Die Beurteilung der Spielplätze und Freizeitanlagen erfolgt im Einzelfall und nach qualitativen Kriterien (vgl. Anhang G).

² Bei Wohnüberbauungen von 6-10 Wohneinheiten sind für die Altersgruppen „Kleinkinder“ und „Schulkinder“ je mindestens 3, bei Wohnüberbauungen von 11-20 Wohneinheiten je mindestens 5 unterschiedliche Varianten an Spielmöglichkeiten zu schaffen.

³ Bei Wohnüberbauungen mit mehr als 20 Wohneinheiten und bei Arealüberbauungen muss ein umfassendes Spielraumkonzept über das gesamte Areal mit spezifischen Spielangeboten für verschiedene Altersgruppen nachgewiesen werden. Bereiche für Kleinkinder sollen in Hausnähe sowie an einem durch Kinder sicher erreichbaren Gemeinschaftsplatz mit Sitzmöglichkeiten für Betreuungspersonen vorgesehen werden. Bereiche für Schulkinder können über das Grundstück verteilt werden, dazu gehört mind. eine Sportfläche geeigneter Grösse an nicht lärmempfindlicher Stelle (Basketballfeld, Fussballwiese, Skaterbereich). Zusätzlich ist eine möglichst ökologisch gestaltete, kindersichere Wasserstelle (Wassertiefe höchstens 20 cm) und ein einheimischer, für Kinder geeigneter Kletterbaum vorzusehen.

⁴ Spielflächen können auch mit anderen Grundstücken zusammen erstellt werden. In diesem Fall ist ein entsprechender Lage- und Situationsplan mit grundbuchlich eingetragener Vereinbarung unter den beteiligten Eigentümern beizulegen. Die Anlagen müssen in einem Umkreis von ca. 50 m bei Kleinkindern (Ruf- und Sichtweite) und ca. 250 m bei Schulkindern von der Grundstücksgrenze aus erreichbar sein. Sie dürfen nicht durch verkehrsreiche Strassen abgetrennt sein.

⁵ Verunmöglichen die örtlichen Verhältnisse die Erstellung der erforderlichen Spielplätze und anderer Freizeitanlagen, hat der Bauherr pro m² fehlende Fläche eine einmalige Ersatzabgabe von Fr. 200.-- zu leisten. Eine Ersatzabgabe für Kleinkinderspielplätze ist nur in der Zentrumszone möglich. Die Ersatzabgabe für Spielflächen von Schulkindern kann in jeder Bauzone geprüft werden. Der Gemeinderat kann dann einer Ersatzabgabe von Spielflächen zustimmen, wenn

- die Anlage nicht in der angestrebten Qualität auf der eigenen Fläche errichtet werden kann oder
- wenn seitens der Gemeinde eine Möglichkeit besteht, in angemessener Entfernung eine entsprechende Anlage zu erstellen oder um die benötigten Flächen zu erweitern oder
- wenn die Anlage nicht mehr als 20 Wohnungen mit einer minimalen Grösse von 90 m² pro Wohnung umfasst.

Art. 10 Abstellräume für Zweiradfahrzeuge und Kinderwagen (zu Art. 45 BZR)

¹ Das Ausmass der Abstellflächen für Zweiradfahrzeuge richtet sich nach der Nutzungsart der Baute oder Anlage:

- Bei Mehrfamilienhäusern ab 4 Wohnungen ist eine Fläche von 5 m² pro Wohnung zu erstellen.
- Bei Gewerbe- und Industriebauten ist eine Fläche von 5 m² pro 100 m² AGF zu erstellen.

² Der Gemeinderat kann Ausnahmen zu Abs. 1 und die minimale Fläche im Einzelfall und nach den qualitativen Kriterien festlegen.

Art. 11 Energie (zu Art. 53 BZR)

¹ Der erhöhte Gebäudestandard richtet sich nach dem Merkblatt SIA 2040 "SIA-Effizienzpfad Energie" für 2000-Watt-kompatible Bauen. Neubauten und Umbauten in den Gebieten mit erhöhtem Gebäudestandard haben je Gebäudekategorie (Wohnen, Büro und Schulen) die im Merkblatt SIA 2040 aufgeführten Zielwerte (SIA-Effizienzpfad-kompatibel)

a) für die nicht erneuerbare Primärenergie und

b) für die Treibhausgasemissionen

zu erfüllen. Vorbehalten bleiben Ausnahmen gemäss Abs. 4.

² Für die Gebiete mit erhöhtem Gebäudestandard sind die Vorgaben des "SIA-Effizienzpfads Energie" in den entsprechenden Planungs- und Projektierungsphasen (Testplanungen, Vorstudienphasen, Wettbewerbe, Gestaltungspläne usw.) stufengerecht zu berücksichtigen und nachzuweisen. Die Berechnung der Projektwerte und der Vergleich mit den Zielwerten erfolgt mit Hilfe der im jeweiligen Projektstand üblicherweise vorhandenen Grundlagen nach Merkblatt SIA 2040 und den entsprechenden Berechnungswerkzeugen von SIA und Minergie.

³ Bauherrschaften, Investoren, Architekten oder Planende von Bauprojekten in Gebieten, in denen der erhöhte Gebäudestandard gilt, müssen ein unabhängiges Coaching in Anspruch nehmen. Die Coaches haben Erfahrungen in der Umsetzung und Anwendung des SIA Effizienzpfads Energie, Minergie-P-Eco und deren Berechnungstools. Sie werden von der Gemeinde Kriens beauftragt. Die Kosten für das Coaching sind durch die Bauherrschaft zu tragen.

⁴ Die Überprüfung der Zielerreichung erfolgt im Rahmen der jeweiligen Planungsstufe, mit den entsprechenden Instrumenten und Vollzugshilfen. Zeigt sich im Rahmen des Projektfortschritts, dass ein Projekt zwar "SIA-Effizienzpfad-fähig" ist, die Zielwerte aber nicht erreicht werden können, kann in begründeten Fällen eine Abweichung von den Zielwerten beantragt werden. Die Gründe für die Nichterreichbarkeit der Zielwerte sind darzulegen und durch den Coach zu bestätigen.

⁵ Wird die Abweichung durch die zuständige Behörde bewilligt, hat das Projekt mindestens den Minergie-P-Eco Standard zum Zeitpunkt der Baueingabe einzuhalten. Zudem ist der Bau so weit vorzubereiten, dass mit angemessenen Massnahmen im Bereich der Gebäudetechnik die Zielwerte gesamthaft erreicht werden können. Der Weg vom SIA-Effizienzpfad-fähigen zum SIA-Effizienzpfad-kompatiblen Bau ist mit einem Konzept, welches die notwendigen Massnahmen konkret umschreibt und deren Machbarkeit nachweist, darzulegen und die Erreichbarkeit der Zielwerte aufzuzeigen.

Art. 12 Zuständige Behörde, Gutachten, Fachgremium (zu Art. 57 BZR)

¹ Zur Begutachtung von städtebaulich wichtigen privaten und öffentlichen Planungs- und Bauvorhaben sowie zur Förderung der architektonischen Qualität besteht eine gemeinderätliche Kommission, welche den Gemeinderat in Planungs- und Baufragen berät.

² Das Fachgremium besteht aus ...

Die Aufgabenbereiche werden in einem Pflichtenheft festgelegt.

Die entsprechende Zusammensetzung des Fachgremiums bzw. der Kommission wird vor der 2. Lesung im Einwohnerrat in der Verordnung ergänzt.

Art. 13 Gebührenverordnung (zu Art. 13 BZR)

Die entsprechende Gebührenregelung wird vor der 2. Lesung im Einwohnerrat in der Verordnung ergänzt.

Art. 14 Inkrafttreten

Die Verordnung tritt auf den xxx in Kraft.

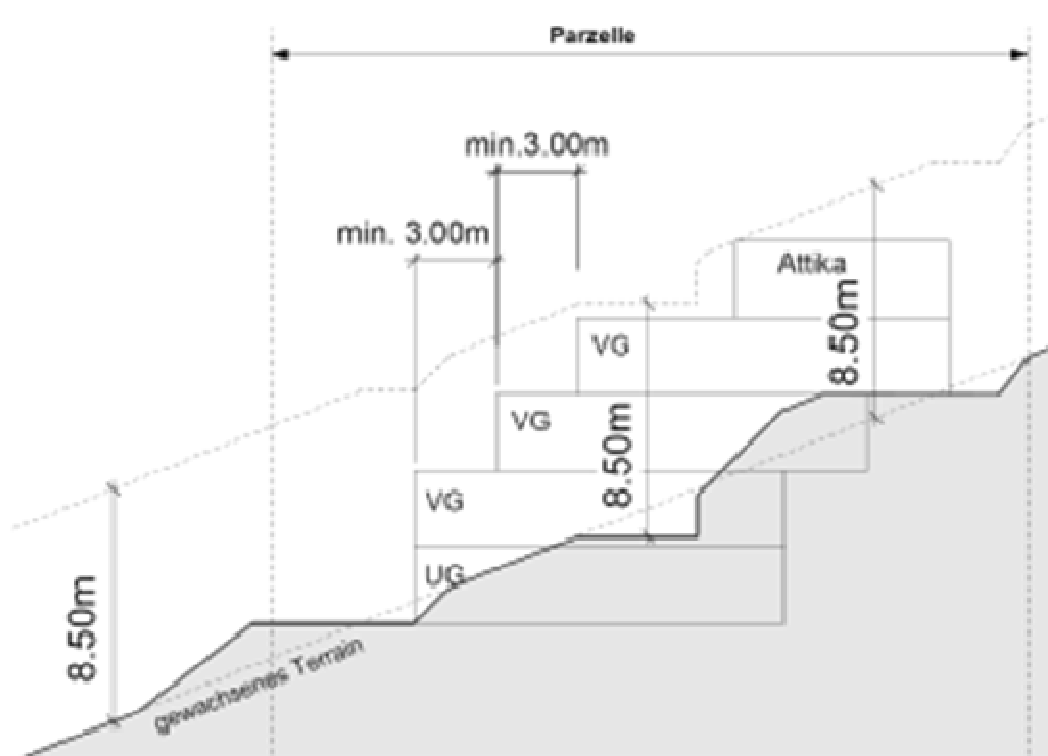
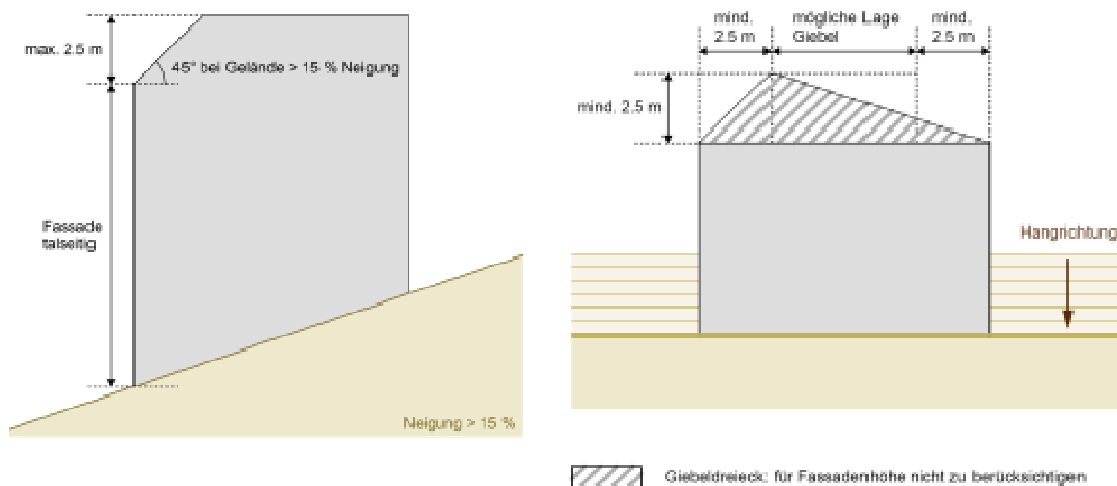
Kriens, xxx

GEMEINDERAT KRIENS

Paul Winiker
Gemeindepräsident

Guido Solari
Gemeindeschreiber

Anhang A: Dächer und Fassadenhöhen / Terrassenhäuser (zu Art. 36 / 37 BZR)



Skizze Terrassenhäuser wird auf 2. Lesung angepasst (ohne Geschossangaben)

Anhang B: Berechnung der Grünflächenziffer (Vorlage)

Baugesuch: _____ Datum: _____

Eigentümer: _____

Parzelle Nr.: _____

I. Beurteilung des vorliegenden Projektes1. Anrechenbare Grundstückfläche gemäss § 12 PBG = m²2. Erforderliche Grünfläche = GrZ 0.20 = m²3. Im Projekt erreichte Grünfläche ohne Ausnahme (Fläche Kat. A + B) = m²

3. ist grösser oder gleich 2. ⇒ Grünflächenziffer wird in diesem Projekt eingehalten
 3. ist kleiner als 2. ⇒ Ausnahmeabklärungen erforderlich

II. Prüfung der Voraussetzungen für eine Abweichung zur GrZ

Ausnahmeberechtigung abklären

	gross	mittel	gering	nicht gegeben
a) Betriebliche Notwendigkeit				
b) Höhe der erforderlichen Abweichung				
c) Bedarf aufgrund der Arealgrösse				
Gesamtbeurteilung				

	Ja	teilweise	nein
Ausschlusskriterium: Ausnahme wird für Parkplätze benötigt			

Ergebnis

1. Verlangte Projektkorrekturen

- a) _____
b) _____
c) _____

2. Bewilligte reduzierte GrZ

Ausnahmebewilligung abgelehnt	Ausnahmebewilligung gewährt, GrZ reduziert:

A Hochwertige Grünflächen	Wiesen		m ²
	Hecken		m ²
	Rabatten		m ²
	Gärten		m ²
	Parks		m ²
	Teiche		m ²
	Weiher		m ²
	Ruderalflächen		m ²
	Schotterrasen		m ²
	Retentionsflächen		m ²
			m ²
Total A		m ²	
B Bedingt wertvolle Grünflächen	Unbefestigte Spielflächen		m ²
	Rasengittersteine (keine Dauerparkplätze)		m ²
	Unbefestigte Wege		m ²
	Unbefestigte Plätze		m ²
	Begrünte Tiefgaragen		m ²
	Unbefestigte Besucherparkplätze		m ²
			m ²
Total B		m ²	
C Kompensations- massnahmen (bei überbauten Grundstücken)	Hochstamm bäume	Anz. (10 m ² pro Baum)	m ²
	Dauerparkplätze mit Rasengittersteinen	m ² (10 % der Fläche)	m ²
	Begrünte Tiefgaragen	m ² (50 - 100 % der Fläche)	m ²
	Begrünte Dächer	m ² (10 % der Fläche)	m ²
			m ²
Total C		m ²	

	vorhanden		erforderlich	erfüllt / nicht erfüllt	Kommentar
A	<input type="text" value=""/> m ²	≥ 50 %	<input type="text" value=""/> m ²	<input type="text" value=""/>	
A + B + C	<input type="text" value=""/> m ²	100 %	<input type="text" value=""/> m ²	<input type="text" value=""/>	GrZ mind. 0.20

Antrag: Das Projekt genügt den Anforderungen der reduzierten Grünflächenziffer
 Das Projekt genügt den Anforderungen der reduzierten Grünflächenziffer nicht

Kommentar:

Anhang C: Gestaltungsplanbonus (Beurteilungskriterien)

1. Die geplante Überbauung muss gegenüber der Normalbauweise wesentliche Vorteile aufweisen:

- Analyse des Standortes: Rücksichtnahme auf die gewachsene und gebaute Umgebung
- Gut ablesbare, gestaltete und strukturierte Gesamtidee
- Topographische Eingliederung (möglichst kleine Terrainveränderungen, Abböschungen, Aufschüttungen)
- Einbezug der natürlichen Landschaft (Struktur, Bäume, Hecken)
- Optimale Ausnützung der Situation (Besonnung, Lärm- und andere Emissionen)
- Überdurchschnittliche materielle (inhaltliche) und künstlerische Qualität
- Kreativität und innovative Ideen
- Bauten für die Infrastruktur (Traforäume etc.) sind in die Überbauung integriert

2. Die geplante Überbauung muss bau- und siedlungsökologischen Anforderungen entsprechen:

- Verhältnis der Bauvolumen zu den Freiflächen und zur Umgebung
- Verteilung der Baumasse, Massstäblichkeit
- Beziehung der Bauten untereinander
- Gemeinsame Anlagen innen und aussen
- Öffentliche – halböffentliche – private Bereiche
- Gutdurchmischtes Raumangebot (Wohnform, Wohnungstypen, Generationenwechsel)
- Behindertengerechte Anlagen
- Eventuell Landreserven für öffentliche Anlagen (Kindergarten, Hort, etc.)
- Wirtschaftliche und der Richtplanung entsprechende Gesamtanlage

3. Die geplante Überbauung muss siedlungsgerecht, architektonische und wohngygiene-sche Qualitäten aufweisen:

- Aufeinander abgestimmte und bewohnerfreundliche Materialien
- Genügend grosse und gut dimensionierte Räume
- Genügend tiefe Balkone oder Loggien zum Aufenthalt im Freien (Richtwert: Balkontiefe 2.50 m)
- Sorgfältig gestaltete Dachlandschaft (Attika- und Dachwohnungen)
- Erdgeschosswohnungen mit Bezug zu den Aussenflächen
- Übersichtliche und geschützte Hauseingänge
- Sorgfältig geplante Gemeinschaftsanlagen (Windfang, Platz für Kinderwagen, Veloraum)
- Gut organisierte Wasch- und Trockenräume mit gutem Zugang zur Wäschehänge im Freien
- Genügend Keller- und Estrichräume
- Möglichst viel natürliche Belichtung und Belüftung
- Zusammenfassen der Lärmzonen (Sanitäräume, Küchen, Lift, Treppenhaus, Lüftungs- und Leitungsschächte)
- Gute Schallisolation zwischen den Wohnungen

4. Die geplante Überbauung soll grössere, zusammenhängende Grundflächen vorsehen und abseits vom Verkehr gelegene Spielplätze und Freizeitanlagen von mindestens 20 % der BGF Wohnen aufweisen:

- Spielplätze der Stufen I, II und III mit integrierten Spielwegen und Hartplätzen.
- Übersichtlichkeit der Spielplätze, Beziehungen Spielplatz – Wohnung
- Offene, gedeckte Spielmöglichkeiten bei Schlechtwetter
- Treffpunkt für Erwachsene im Freien
- Sorgfältige Gestaltung, Begrünung und Bepflanzung der Umgebung

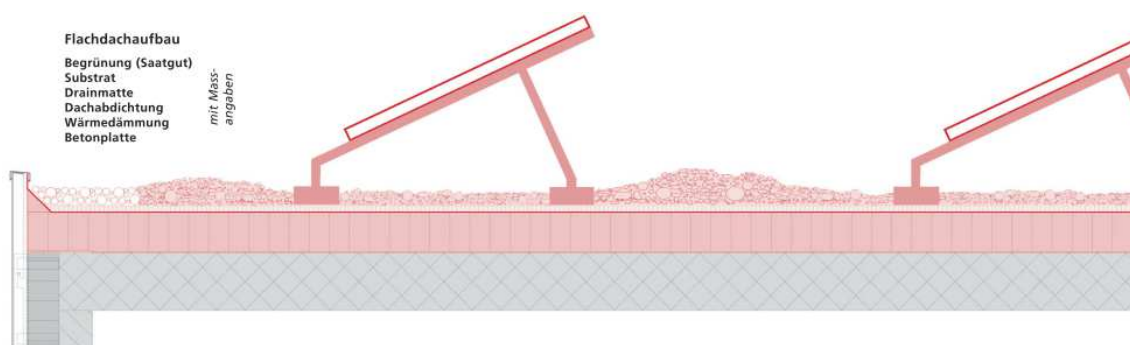
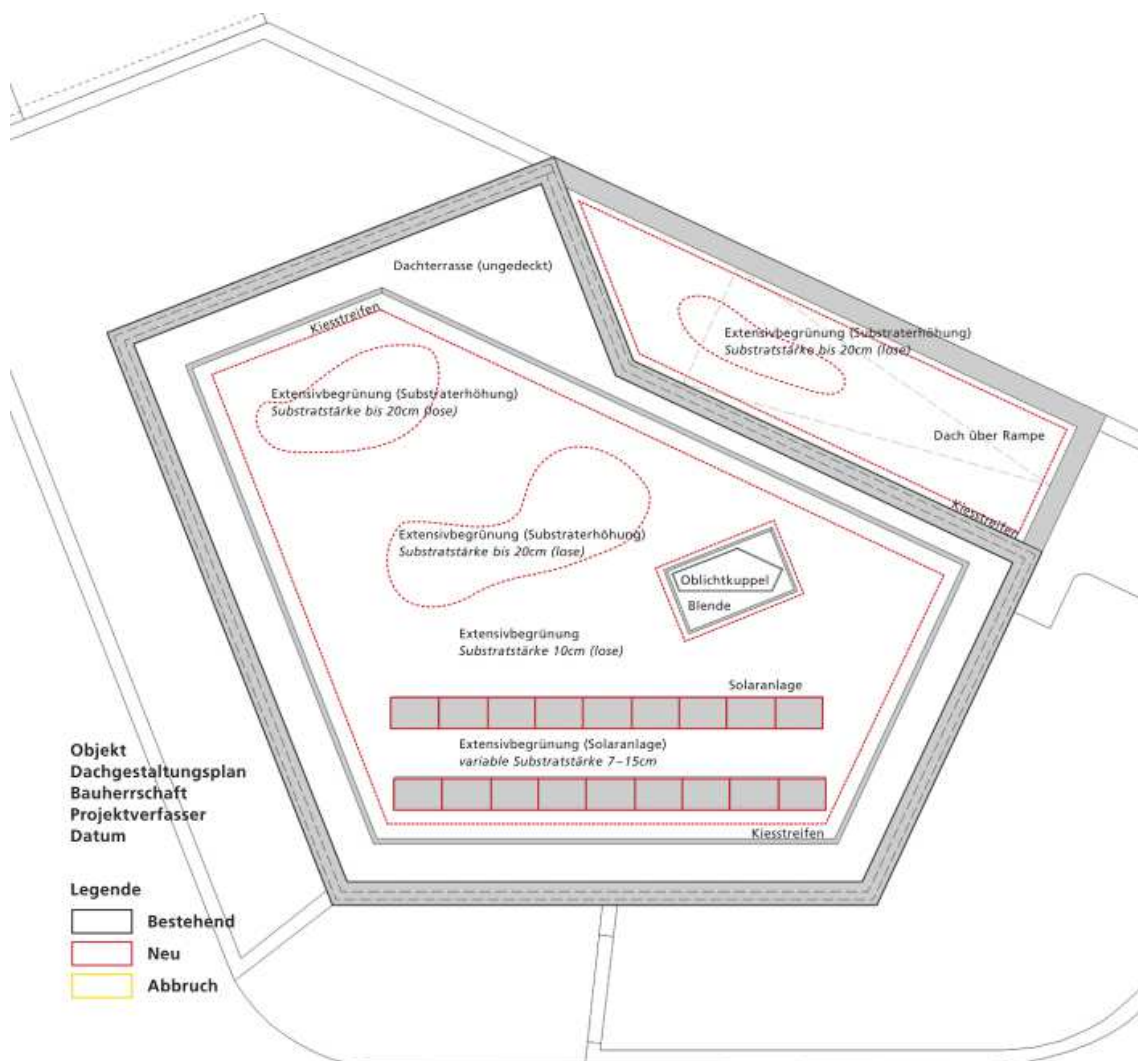
5. Die Flächen für den Fussgänger- und Fahrverkehr und die vorgeschriebenen Abstellflächen für Fahrzeuge, einschliesslich Garagen, müssen zweckmässig angelegt werden:

- Möglichst kein Verkehr innerhalb der Siedlung, Zufahrt für öffentliche Dienste muss gewährleistet sein
- Möglichst wenig versiegelte Beläge
- Pflichtparkplätze und Terrain
- Gute Verbindung Einstellhalle – Treppenhäuser
- Gut erkennbare Anlage der Besucherparkplätze für PW und Zweiräder
- Anschluss der privaten Erschliessung an die öffentliche Erschliessung (ev. Platz für öffentliche Verkehrsmittel freihalten)
- Sinnvolle interaktive Wegverbindungen innerhalb der Siedlung
- Aufgezeigte Wegverbindungen oder Möglichkeiten zu Einkaufen, Naherholung, Schulen, Zentren, ÖV-Haltestellen
- Sorgfältige Platzierung und Gestaltung der Entsorgungseinrichtungen

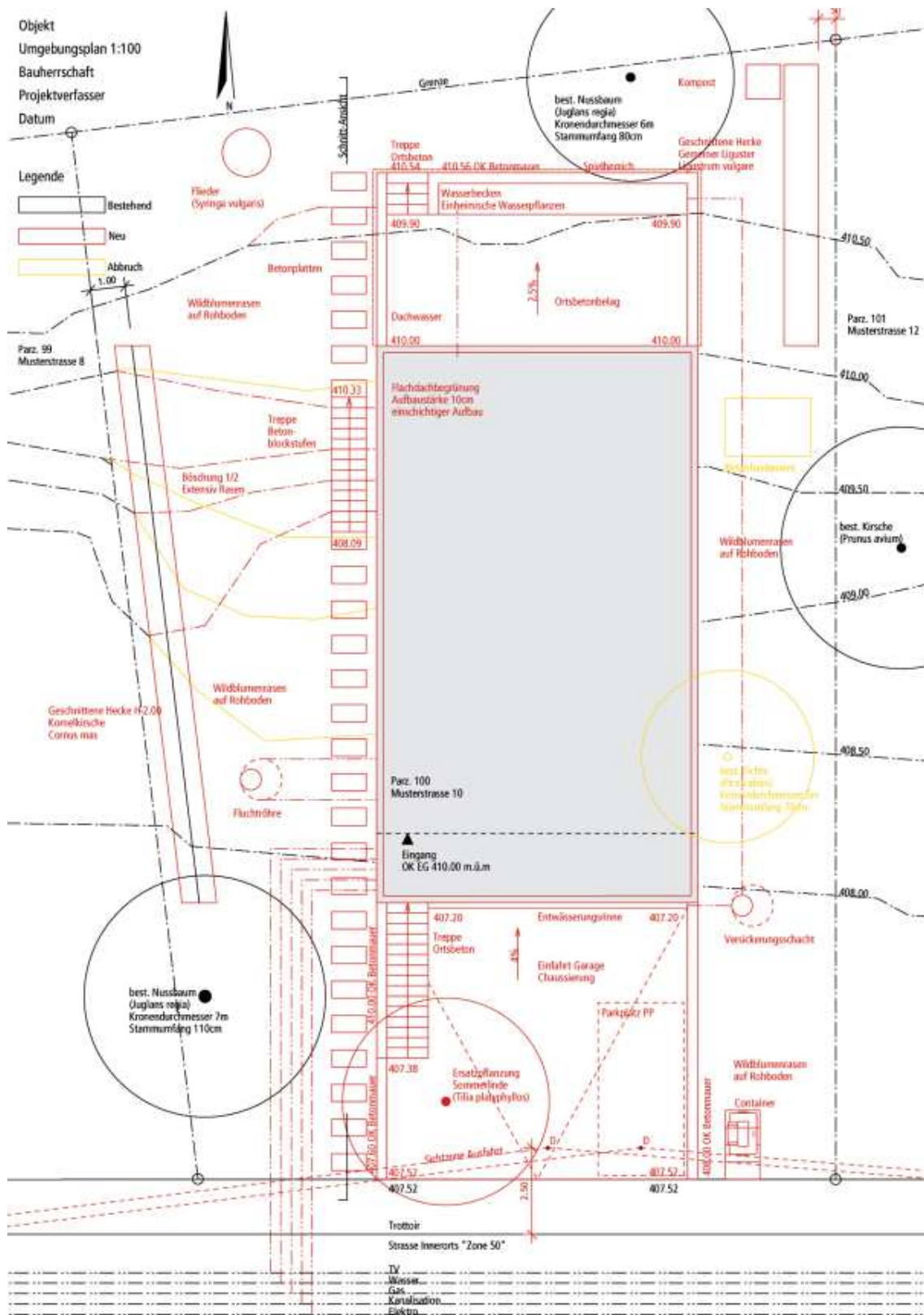
6. Es sollen insbesondere Massnahmen zum Energiesparen getroffen werden:

- Energiesparende, ev. zentrale Wärmeversorgung
- Entsprechende Massnahmen für Warmwasseraufbereitung
- Anordnung der Grundrisse, Situierung der Gebäude
- Vorzügliche Wärmedämmung
- Berücksichtigung von alternativen Energien: Solarenergie, Abwärme, Abwasser, Grundwasser, Bodenwärmenutzung

Anhang D: Flachdachbegrünung (Musterplan / Musterschnitt)



Anhang E: Umgebungsgestaltung (Musterplan)



Anhang F: Einheimische Heckensträucher und landschaftstypische Bäume

Fettgedruckt sind für Pflanzungen empfohlene, häufige Heckenpflanzen mit breiter ökologischer Amplitude, die übrigen Arten können unter Berücksichtigung der ökologischen Ansprüche beigemischt werden, die zusätzlichen **Rosenarten** sind Spezialitäten für sonnige, eher trockene Standorte,

Weiden und Erlen eignen sich speziell für frische bis nasse Standorte in Gewässernähe,

Nadelgehölze kommen nur ausnahmsweise in Hecken vor und werden normalerweise nicht gepflanzt.

Wuchshöhe

- 1: kleine Sträucher bis 3 m
 2: mittlere Sträucher bis 5 m
 3: grosse Sträucher oder kleine Bäume bis 10 m
 4: mittlere Bäume bis 20 m
 5: grosse Bäume über 20 m
 s: selbst aufkommende Stauden und Lianen

Höhenstufe

- kollin: bis ~600 m (obere Grenze der Rebkultur)
 montan: bis ~1300 m (Laubwaldstufe)
 subalpin: bis ~1900 m (Nadelwaldstufe)

*: im Projekt "Förderung seltener Baumarten" (Bund)

Die **Buchstaben** in der 7. Spalte bedeuten:

B: besonders attraktive Blüte

D: Dornenstrauch

H: Herbstaspekt (Früchte oder Blattfärbung)

I: Immergrüne Pflanze

F: Feuerbrand ---> momentan nicht pflanzen

S: Schwarzrost ---> in Getreidenähe nicht pflanzen

Wuchshöhe	Deutscher Name	Lateinischer Name	Höhenstufe			
			kol	mon	sub	
1	Felsenmispel	Amelanchier ovalis	x	x	x	B, H
1	Berberitze	Berberis vulgaris	x	x	x	D, S
1	Gemeiner Seidelbast	Daphne mezereum	x	x	x	B
1	Faulbaum	Frangula alnus	x	x		
1	Gemeiner Wacholder	Juniperus communis	x	x	x	I
1	Alpengeissblatt	Lonicera alpigena	(x)	x	x	B
1	Schwarze Heckenkirsche	Lonicera nigra	(x)	x	x	B
1	Rote Heckenkirsche, Geiss-	Lonicera xylosteum	x	x	(x)	B, H
1	Alpenjohannisbeere	Ribes alpinum		x	x	
1	Stachelbeere	Ribes uva-crispa	x	x	(x)	D, H
1	Weinrose	Rosa rubiginosa	x	x	(x)	B, D,
1	Tannenrose	Rosa abietina	x	x	(x)	B, D,
1	Feldrose	Rosa arvensis	x	x		B, D,
1	Hundsrose	Rosa canina	x	x	(x)	B, D,
1	Alpenheckenrose	Rosa pendulina		x	x	B, H
1	Filzige Rose	Rosa tomentosa	x	x		B, D,
1	Ohrweide	Salix aurita	x	x	x	
2	Grünerle	Alnus viridis	(x)	x	x	
2	Roter Hartriegel	Cornus sanguinea	x	(x)		B, H
2	Kornelkirsche	Cornus mas	x	(x)	I	B, H
2	Pfaffenhütchen	Euonymus europaeus	x	x		H
2	Sanddorn	Hippophae rhamnoides	x	x	(x)	D, H
2	Gewöhnlicher Liguster	Ligustrum vulgare	x	(x)		H, (I)
2	Windendes Geissblatt	Lonicera periclymenum	x	(x)		B
2	Schwarzdorn	Prunus spinosa	x	x		B, D
2	Gemeiner Kreuzdorn	Rhamnus cathartica	x	x		D
2	Grauweide	Salix cinerea	x	x		
2	Schwarzwerdende Weide	Salix myrsinifolia	x	x	x	
2	Mandelweide	Salix triandra	x	x	(x)	
2	Korbweide	Salix viminalis	x	x		
2	Roter Holunder	Sambucus racemosa	(x)	x	x	B, H

2	Wolliger Schneeball	Viburnum lantana	x	x	(x)	B, H
2	Gewöhnlicher Schneeball	Viburnum opulus	x	x		B, H
3	Haselstrauch	Corylus avellana	x	x	x	
3	Zweigriffiger Weissdorn	Crataegus laevigata	x	x		B, D, F
3	Eingrifflicher Weissdorn	Crataegus monogyna	x	x		B, D, F
3	Stechpalme	Ilex aquifolium	x	x		H, I
3	Mispel	Mespilus germanica	x			B, H
3	Traubenkirsche	Prunus padus	x	x	x	B
3	Grossblättrige Weide	Salix appendiculata	(x)	x	x	
3	Salweide	Salix caprea*	x	x	x	B
3	Reifweide	Salix daphnoides	(x)	x	(x)	
3	Purpurweide	Salix purpurea	x	x	x	B
3	Schwarzer Holunder	Sambucus nigra	x	x		B, H
4	Feldahorn	Acer campestre *	x	x		
4	Schwarzerle	Alnus glutinosa *	x	x		
4	Grauerle	Alnus incana *	x	x	(x)	
4	Hagebuche	Carpinus betulus *	x	(x)		
4	Aspe, Zitterpappel	Populus tremula*	x	x	x	H
4	Lavendelweide	Salix elaeagnos	x	x	(x)	
4	Zerbrechliche Weide	Salix fragilis*	x	(x)		
4	Mehlbeerbaum	Sorbus aria*	x	x	x	B, H, F
4	Vogelbeerbaum	Sorbus aucuparia*		x	x	B, H
4	Eibe	Taxus baccata*	x	x	(x)	I, S
5	Tanne	Abies alba	(x)	x	(x)	I
5	Spitzahorn	Acer platanoides *	x	x		B, H
5	Bergahorn	Acer pseudoplatanus	x	x	x	B, H
5	Hängebirke	Betula pendula *	x	x	x	
5	Moorbirke	Betula pubescens *	x	x	x	
5	Kastanie	Castanea sativa *	x	(x)		B, H
5	Rotbuche	Fagus sylvatica	x	x	(x)	
5	Esche	Fraxinus excelsior	x	x		
5	Walnussbaum	Juglans regia *	x	x		H
5	Lärche	Larix decidua			x	H
5	Fichte	Picea abies	(x)	x	x	I
5	Waldföhre	Pinus sylvestris	x	x	x	I
5	Schwarzpappel	Populus nigra*	x	x		
5	Süsskirsche	Prunus avium*	x	(x)		B, H
5	Traubeneiche	Quercus petraea	x	(x)		
5	Stieleiche	Quercus robur	x	(x)		
5	Silberweide	Salix alba*	x	(x)		
5	Winterlinde	Tilia cordata*	x	(x)		
5	Sommerlinde	Tilia platyphyllos*	x	(x)		
5	Bergulme	Ulmus glabra*	x	x		
s	Waldrebe	Clematis vitalba				H
s	Efeu	Hedera helix				I
s	Hopfen	Humulus lupulus				H
s	Hechtblaue Brombeere	Rubus caesius				
s	Brombeere	Rubus fruticosus				D, H
s	Himbeere	Rubus idaeus				H
s	Bittersüßer Nachtschatten	Solanum dulcamara				B, H

In die Liste aufgenommen wurden alle einheimischen, wildwachsenden Gehölzarten welche in Hecken und Ufergehölzen des Kantons Luzern zumindest gelegentlich anzutreffen sind (Bäume, Sträucher und verholzende oder hochwüchsige Schling- und Kletterpflanzen).

Die Auswahl wurde aufgrund folgender Literatur getroffen:

Floristische Kommission der Naturforschenden Gesellschaft Luzern (1985): Flora des Kantons Luzern
 Welten, M., & R. Sutter (1982): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen der Schweiz.

Anhang G: Kinderfreundliche Spielraumgestaltung (Grundprinzipien / Musterplan)



Prinzip 1: Vielfältige Spielvarianten zulassen

Spielanlagen mit beweglichen Spiel- und Baumaterialien (Sand, Holz, Steine etc.), variantenreiche Spielmöglichkeiten fordern Kinder zum kreativen und selbständigen Spielen heraus.



Prinzip 2: Eigendynamik fördern

Möglichkeiten zum Verändern und zum Selbstgestalten fördern die Identifikation der Kinder mit dem eigenen Spielraum.



Prinzip 3: Spielbereiche in die Umgebung einbinden und vernetzen

Organisch in die Topographie eingebundene Spielanlagen mit Hindernissen, Bachläufen und ökologisch gestalteten Nischen regen zum vielseitigen Spielen an.



Prinzip 4: Risiken richtig einordnen

Durch kalkulierbare Risiken lernen Kinder, Grenzen spielerisch zu erfahren. Nicht kalkulierbare Risiken (technische Defekte, Schnittstellen etc.) werden durch regelmässige Pflege und Überprüfung der Spielbereiche möglichst minimiert.



Prinzip 5: Toleranz zeigen

Kinderfreundlich gestaltete Spielräume sehen rasch unordentlich aus und erfordern deshalb eine gewisse Toleranz. Sie bieten jedoch auch die Chance, mit Kindern zusammen Regeln für die Nutzung und Ordnung zu definieren.

