

L Landschaft

L 1	Landschaftsraum, Landschafts- und Naturschutz	
L 1.1	Landschaftsräume	2
L 1.2	Wald / Landwirtschaft	6
L 1.3	Landschafts- und Naturschutz	9
L 2	Freizeit und Erholung im Siedlungsgebiet	
L 2.1	Gebiete für Erholung und Freizeit	12
L 2.2	Grünanlagen / Parks	15
L 3	Siedlungsökologie	
L 3.1	Ökologische Vernetzung / Lebensraumverbund	17
L 4	Gewässer und Naturgefahren	
L 4.1	Gewässer	24
L 4.2	Naturgefahren	28

L 1 Landschaftsraum, Landschafts- und Naturschutz

L 1.1 Landschaftsräume

Ausgangslage / Planungsgrundsätze

Landschaftsentwicklungskonzept Thurgau

Die Landschaft mit ihren Elementen wie Gewässer, Wald, Kulturland, Siedlungen und Verkehrswegen ist im Kanton Thurgau von prägender Bedeutung. Zum Thema Landschaft macht der kantonale Richtplan (Stand: Genehmigung durch Bundesrat, 04.07.2018) auch spezifische Aussagen. Von spezieller Bedeutung für Kreuzlingen sind die Gebiete mit Vorrang Landschaft, die Gebiete mit Vernetzungsfunktion sowie Naturschutzgebiete und Waldreservate, welche in den südlichen Landschaftskammern sowie entlang dem Seeufer liegen. Mit dem Landschaftsentwicklungskonzept hat der Kanton ein Koordinationsinstrument zur Umsetzung von Vernetzungskonzepten und zur sinnvollen Weiterentwicklung der Landschaft geschaffen.

Landschaftsraum Bodensee

Die Bedeutung und Rolle des Bodensees hat sich im Laufe der Stadtentwicklung stark gewandelt. Die früher feuchten und sumpfigen Uferzonen galten als unwirtlich und für bauliche Nutzungen wenig interessant. Die Naturräume waren wenig beeinträchtigt. Erst mit den Hafenbauten, den Badehäusern und der Ausscheidung der Gewerbe- und Industriezone Sonnenhalden (vor dem Hintergrund der Projektidee eines Hochseehafens) steigerte sich in Kreuzlingen der Nutzungsdruck. Mit dem weitsichtigen Entscheid des Stimmbürgers zum Seeburgpark konnte in den 50er-Jahren eine bedeutende Fläche vor einer Überbauung geschützt werden. Heute prägt diese Parkanlage das Bild von Kreuzlingen, und es profitieren Einwohner wie Touristen von dieser grössten, öffentlich zugänglichen Freifläche am Schweizer Ufer.

Seeuferbereiche

Die Uferplanung des Kantons Thurgau strebt ein Optimum zwischen Nutzung und Schutz des Ufers an. Damit soll das Ufer für Mensch und Natur langfristig gesichert werden. Sie orientiert sich an drei Zielen, welche die Bereiche Tourismus, Mobilität und Landschaft in den Vordergrund stellen. So soll die Lebensqualität durch Aufwertung der Erholungslandschaft und durch die Unterstützung der lokalen Wirtschaft gefördert werden. Ebenfalls fördern möchte man eine umweltgerechte Mobilität sowie den Tourismus. Ausserhalb der Siedlungsbereiche soll eine naturnahe, standorttypische Landschaft angestrebt werden.

Landschaftsraum Seerücken / Siedlungstrennung

Neben den seenahen Erholungsgebieten haben die südlichen Landschaftsgebiete des Seerückens mit den Wäldern, Weihern und Naturschutzgebieten für die Kreuzlinger Bevölkerung ebenfalls einen grossen Stellenwert. Das Gemeindegebiet Kreuzlingens besteht zu einem grossen Anteil aus Siedlungsflächen, der Anteil an freier Landschaft ist relativ klein. Der Nutzungs- und Erholungsdruck ist entsprechend gross.

Wenn auch nur teilweise auf eigenem Terrain liegend, sind aus Kreuzlinger Sicht die grossräumigen Grüngürtel um die Stadt von grosser Wichtigkeit. Gemäss kantonalem Richtplan (Stand: Genehmigung durch Bundesrat, 04.07.2018) sowie Agglomerationsprogramm sollen Stadt und angrenzende Gemeinden nicht vollständig zusammenwachsen. Mit Siedlungstrenngürteln sind insbesondere die Freiflächen zwischen Kreuzlingen und Tägerwilten beziehungsweise Lengwil zu erhalten.

Gegenüber Bottighofen sind nur noch die Grenzbereiche am Seeufer und im Gebiet Leubern unbebaut. Während das Gebiet Leubern für die längerfristige Bauentwicklung vorgesehen ist, soll die Freifläche entlang des Seeufers erhalten werden.

Klar definierte Siedlungsränder

Die Übergänge zwischen den Baugebieten und den Landschaftsgebieten sind vielfach unklar definiert. Sie bergen ein grosses Aufwertungs- und Gestaltungspotential. Neben den landschaftsgestalterischen Anliegen können entsprechende Massnahmen auch den ökologischen Anliegen Rechnung tragen, indem sie der Vernetzung von Lebensräumen dienen.

Besonders bei Baugebietserweiterung am Siedlungsrand (Siedlungserweiterungsgebiete) ist den Aspekten der klaren Definition des Stadtrandes frühzeitig mit geeigneten planungsrechtlichen und gestalterischen Massnahmen Rechnung zu tragen.

Ziele

- Nachhaltige Nutzungen im Bereich Bodensee / Seeuferareale
- Ausgewogenheit der verschiedensten Nutzungs- und Schutzansprüche
- Erhalt der öffentlichen Zugänglichkeit in den Seeuferbereichen
- Trenngürtel zwischen den Siedlungsgebieten von Kreuzlingen / Bottighofen und den angrenzenden Gemeinden Tägerwilen, Kemmental, Lengwil und Münsterlingen.
- Erhalt des Grün- und Erholungsraumes südlich der Kreuzlinger Siedlungsgebiete
- gut gestaltete, klar definierte Siedlungsränder

Konzepte / Grundlagen

- Richtplan Seeburgareal
- Kantonales Landschaftsentwicklungskonzept (LEK)
- Seeuferplanung Obersee Juni 2018
- Konzeptbericht STEP 2009
- Kantonaler Richtplan (Stand: Genehmigung durch Bundesrat, 04.07.2018)
- Agglomerationsprogramm Kreuzlingen - Konstanz

Beschluss Nr. **L 1.1.1**

Umsetzung kantonalen Richtplan

Die im kantonalen Richtplan enthaltenen Ziele, Grundsätze und Festlegungen sind auf kommunaler Stufe umzusetzen. Insbesondere die aufgeführten Gebiete mit Vorrang Landschaft, die Gebiete mit Vernetzungsfunktion, die Fruchtfolgeflächen sowie die Waldreservate sind auf allen Ebenen der kommunalen Planung und im Baubewilligungswesen zu berücksichtigen.

Verbindlichkeit:	Festsetzung
Zeitraumen:	laufend
Initiator / Beteiligte:	Stadtrat / Bauverwaltung
Finanzierung:	
Querverweise:	
Handlungsrichtlinie	
- Umsetzung kantonalen Richtplan	

Beschluss Nr. **L 1.1.2**

Seeuferplanung

Die Stadt Kreuzlingen berücksichtigt die Uferplanung des Kantons Thurgau und konkretisiert sie wo nötig.

Verbindlichkeit:	Zwischenergebnis
Zeitraumen:	mittelfristig
Initiator / <i>Beteiligte</i>:	Stadtrat / <i>Bauverwaltung</i>
Finanzierung:	
Querverweise:	S 6.1.1, S 6.1.2
Handlungsrichtlinie	
- Seeuferplanung Obersee Juni 2018	

Beschluss Nr. **L 1.1.3**

Siedlungstrennung

In den Grenzgebieten zu den Nachbargemeinden ist ein weiteres Zusammenwachsen der Siedlungsgebiete von Kreuzlingen mit denjenigen von Tägerwilen beziehungsweise Lengwil zu vermeiden. Ein weiteres Zusammenwachsen mit Bottighofen im Seeuferbereich ist nicht erwünscht.

Verbindlichkeit:	Zwischenergebnis
Zeitraumen:	laufend
Initiator / <i>Beteiligte</i>:	Stadtrat / <i>Bauverwaltung</i>
Finanzierung:	
Querverweise:	S 6.1.1
Handlungsrichtlinie	
- Beachtung Siedlungstrennung	

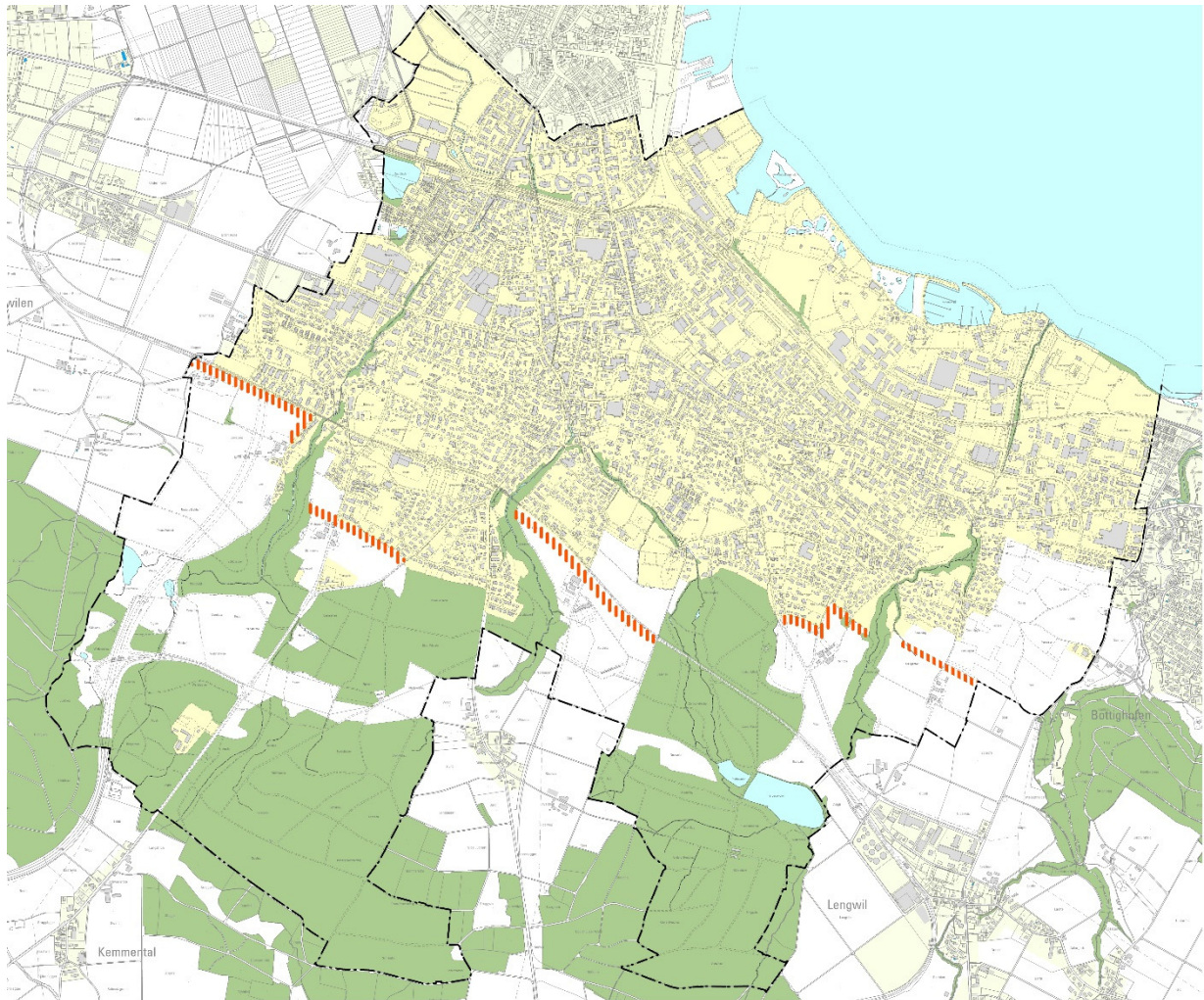
Beschluss Nr. **L 1.1.4**

Siedlungsränder

Bestehende und neue Siedlungsränder sind aufzuwerten und zu gestalten. Sie sollen einerseits einen gestalterischen Beitrag für die Landschaft, aber auch einen ökologischen Beitrag zu Gunsten der Lebensraumvernetzung leisten. Je nach Lage und Exposition sind verschiedene Elemente wie Bäume, Sträucher, Hecken, extensive Wiesenstreifen, Blumenwiesen, Ruderalflächen etc. zu prüfen und umzusetzen.

Verbindlichkeit:	Vororientierung
Zeitraumen:	mittel- bis langfristig
Initiator / <i>Beteiligte</i>:	Bauverwaltung / <i>Grundeigentümer, Bewirtschafter, Gemeinde Tägerwilen, Gemeinde Lengwil</i>
Finanzierung:	
Querverweise:	L 3.1, S 3.1.4, V 3.2.1
Handlungsrichtlinie	
- Konzept für Aufwertung Siedlungsränder	
- Lösungsvorschläge für westlichen Siedlungsrand in enger Abstimmung mit Tägerwilen erarbeiten	

Siedlungsränder



Legende

Ausgangs-
lage

Richtplan-
inhalt



Aufwertung / Gestaltung Siedlungsränder

L 1 Landschaftsraum, Landschafts- und Naturschutz

L 1.2 Wald / Landwirtschaft

Ausgangslage / Planungsgrundsätze

Waldplanung

Die von Süden teilweise weit in die Siedlung hineinlaufenden Wald- und Ufergehölzflächen bedeuten ein primäres Strukturelement und erfüllen vielfältige Funktionen für Tiere und Menschen. Insbesondere die stadtnahen Waldgebiete südlich des Siedlungskörpers werden für Erholungs- und Freizeitbedürfnisse genutzt (Sport, Grillplätze / Feuerstellen).

Die Waldgrenzen wurden zwischenzeitlich im ganzen Kanton flächendeckend festgelegt. Die Sonderwaldreservate „Bernrainhau“ und „Lengwiler Weiher/Mösli“ sind rechtskräftig ausgeschieden und im kantonalen Richtplan als Ausgangslage aufgeführt.

Die Planungsgrundsätze betreffend den Waldflächen sind im kantonalen Richtplan festgehalten:

- Der Wald soll nachhaltig Nutz-, Schutz- und Wohlfahrtsfunktionen ausüben. Pflege und Nutzung des Waldes sollen naturnah erfolgen.
- Die in den regionalen Waldplänen (RWP) verankerten Waldfunktionen sind mit dem kantonalen Landschaftsentwicklungskonzept (LEK) abzustimmen.

Die Erarbeitung von regionalen Waldplänen ist im Kanton Thurgau flächendeckend erfolgt. Diese sind für die Behörden verbindlich. Der regionale Waldplan ist gültig bis 2019 und muss anschliessend überarbeitet werden.

Der regionale Waldplan Kreuzlingen ist auf allen Ebenen bei waldbezogenen Projekten und Planungen zu beachten und umzusetzen. Die Massnahmen in Richtung grundeigentümerverbindlicher Projekte, Schutzanordnungen oder Ausführungsplanungen sind anzugehen.

Landwirtschaft

Aufgrund der geringen unüberbauten Landflächen hat die Landwirtschaft für die Richtplanung Kreuzlingen eine untergeordnete Bedeutung. Ein grosser Teil der südlich gelegenen Landwirtschaftszone ist als Fruchtfolgefläche ausgeschieden. Die Ackerfähigkeit ist im kantonalen Vergleich als gut bis sehr gut eingestuft.

Die längerfristig denkbare bauliche Entwicklung in den Gebieten Gaissberg und Leubern (langfristige Einzonungsgebiete für Wohnen) beanspruchen wohl Landwirtschaftsgebiet, reduzieren aber die im kantonalen Richtplan festgesetzten Landwirtschaftsflächen nicht, weil sie dort bereits dem Siedlungsgebiet zugeschrieben sind.

Eine Beeinträchtigung der Landwirtschaftszone erfolgt mit dem Bau der „Spange Bättershausen“ beziehungsweise der „Oberlandstrasse“.

Die Landwirtschaftsgebiete sind nachhaltig zu nutzen und zu gestalten. Die Ökologisierung der Bewirtschaftung, die Landschaftsgestaltung und die Artenvielfalt sind zu fördern. Die Naherholungsfunktion ist zu berücksichtigen.

Ziele

- Umsetzung regionaler Waldplan
- nachhaltige und naturnahe Pflege und Nutzung des Waldes
- ökologische Waldaufwertung
- Sicherung und nachhaltige Nutzung und Gestaltung der Landwirtschaftsgebiete
- Bewirtschaftung nach ökologischen Kriterien mit Erhalt des Landschaftscharakters und Förderung der Artenvielfalt
- Erhalt der Fruchtfolgeflächen

Konzepte / Grundlagen

- Regionaler Waldplan Kreuzlingen (RR 14.12.2004); massgebend bis 2019
- Agglomerationsprogramm Kreuzlingen - Konstanz

Beschluss Nr. **L 1.2.1**

Umsetzung Regionaler Waldplan

Die Massnahmenliste gemäss regionalem Waldplan ist umzusetzen. Insbesondere sind die Waldränder ökologisch aufzuwerten.

Verbindlichkeit:

Festsetzung

Zeitraumen:

laufend

Initiator / Beteiligte:

Stadtrat / *Kantonales Forstamt, Pro Forst*

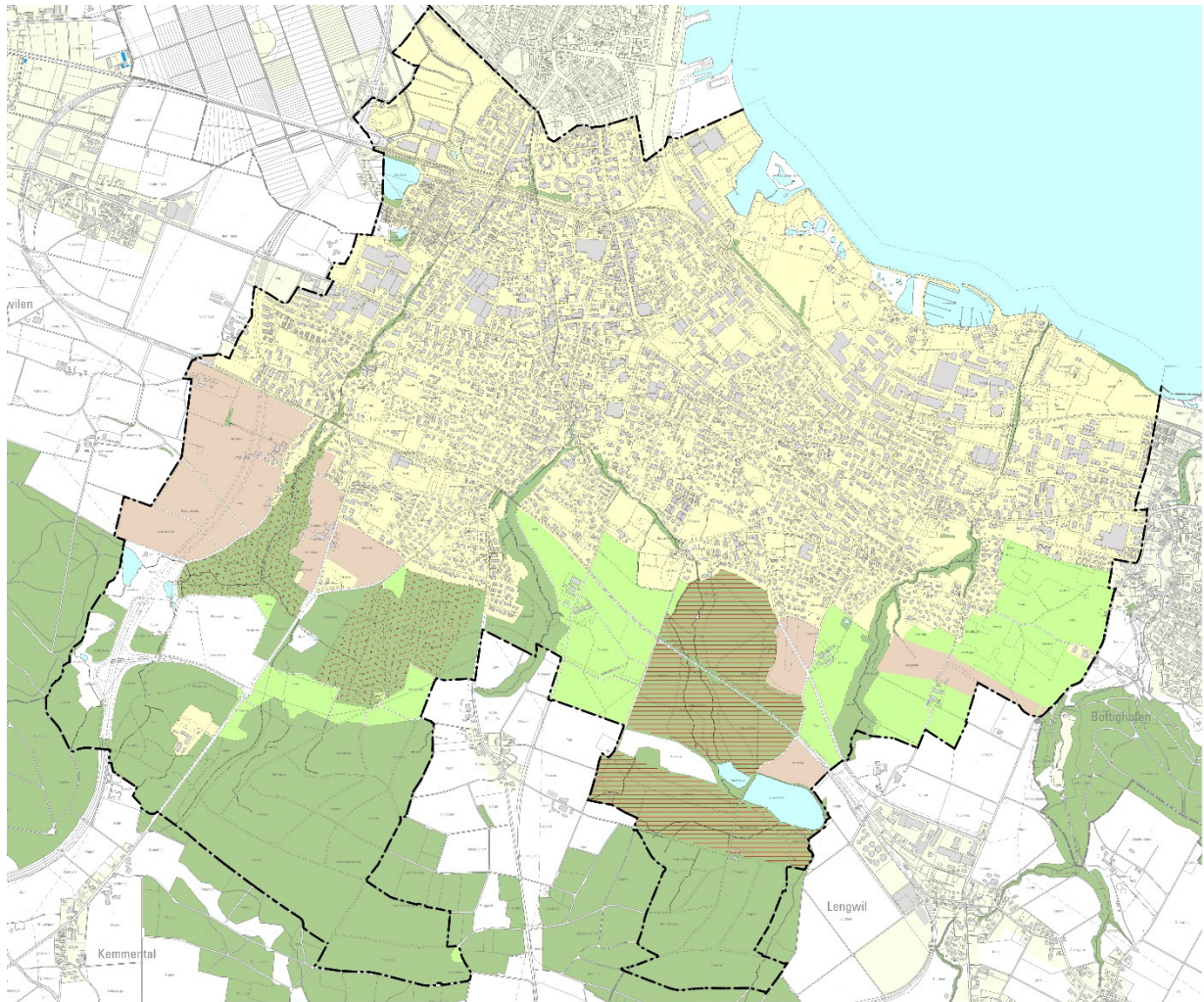
Finanzierung:

Querverweise:

Handlungsrichtlinie

- Umsetzung regionaler Waldplan: Ökologische Aufwertungen
- Pflege- und Nutzungskonzept auf Basis regionaler Waldplan

Wald / Landwirtschaft



Legende

Ausgangs- lage	Richtplan- inhalt
	Landwirtschaftsgebiete
	Landschaftsschutzgebiete
	Waldfunktion: Erholung (gemäss regionalem Waldplan)
	Waldreservate

L 1 Landschaftsraum, Landschafts- und Naturschutz

L 1.3 Landschafts- und Naturschutz

Ausgangslage / Planungsgrundsätze

Landschaftsschutz

Der kantonale Richtplan legt „Vorranggebiete Landschaft“ fest. Südwestlich von Kreuzlingen liegt eine Landschaft von nationaler Bedeutung (Seerücken), die sich bis an die Gemeindegrenze erstreckt. Landschaftsschutzgebiete dienen insbesondere der Erhaltung der topografischen Eigenart und der Strukturierung mit unterschiedlichen Landschaftselementen. Für Kreuzlingen wesentlich ist ausserdem die Aussicht vom See her auf die Stadt (Fernwirkung).

Die Schönheit, der Strukturreichtum und die Charakteristik der Landschaft sind auf dem ganzen Gemeindegebiet zu fördern. Die topografische Eigenart und die typischen Landschaftselemente wie Ackerterrassen sind möglichst weitgehend zu erhalten. Vom See her soll die Landschaft klar sichtbar vom südlichen Siedlungsgebiet abgegrenzt sein. Störende Elemente und Beeinträchtigungen sind darin zu beheben. Insbesondere ist die Erdverlegung von Freileitungen zu fördern. Die Anlage neuer Strassen ist möglich, sofern diese entsprechend landschaftsverträglich konzipiert werden.

Naturschutz

Nach dem schweizerischen „Natur- und Heimatschutzgesetz“ (NHG) ist der Schutz der einheimischen Pflanzen- und Tierwelt innerhalb und ausserhalb von Siedlungen vorgeschrieben. Insbesondere wird der Schutz von gefährdeten Arten und ihren Lebensräumen festgelegt. Der ökologische Ausgleich im Siedlungsgebiet bezweckt ergänzend eine Einbindung der „Natur“ in die Stadt. Die Stadt Kreuzlingen fördert bereits mit verschiedenen Massnahmen die Natur im Siedlungsraum.

Zukünftig sollen zusätzlich die Ansaat von seltenen, artenreichen Trockenwiesen auf Dachflächen sowie geschützte, gebäudebewohnende Tierarten gefördert werden. Es besteht hier insbesondere ein Handlungsbedarf zum Schutz von Schwalben und Mauerseglern sowie von gebäudebewohnenden Fledermäusen.

Ziele

- Behördenverbindliches Sichern der erhaltenswürdigen Naturobjekte gemäss Teilrichtplan NHG
- Schutz und Förderung der gebäudebewohnenden Vogel- und Fledermausarten
- Förderung qualitativ hochwertiger Dachbegrünungen
- Abstimmung zwischen übergeordneten Stadtentwicklungszielen und den Schutzzielen

Konzepte / Grundlagen

- Inventar Ackerterrassen Kanton Thurgau
- Natur- und Heimatschutzgesetz
- Berner Konvention vom 1. Juni 1982
- diverse Inventare (ISOS, Denkmaldatenbank Kanton Thurgau, etc.)

Beschluss Nr. **L 1.3.1**

Erhalt von Ackerterrassen

Ackerterrassen sind wo möglich zu schützen und zu erhalten. Der Vorrang der beiden Ackerterrassen „Staag“ und „Mälgente“ im Gebiet Leubern ist im Rahmen der Siedlungsentwicklung innerhalb der Interessenabwägung abzuklären.

Verbindlichkeit:	Zwischenergebnis
Zeitraumen:	laufend
Initiator / Beteiligte:	Stadtrat / <i>Bauverwaltung, Grundeigentümer</i>
Finanzierung:	
Querverweise:	S 3.1.4
Handlungsrichtlinie	
	- Berücksichtigung im Rahmen von Studien / Wettbewerbe

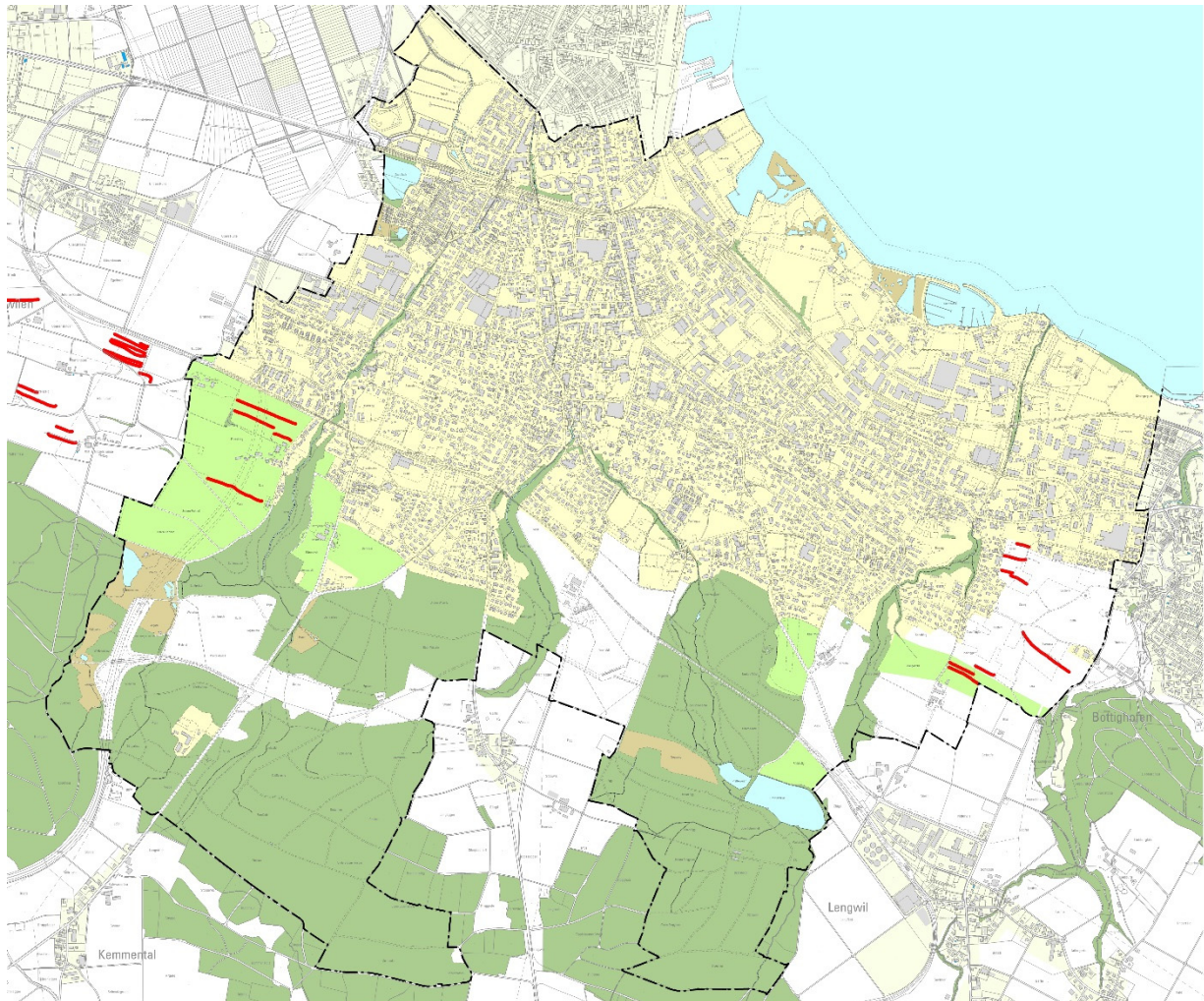
Beschluss Nr. **L 1.3.2**

Förderung hochwertiger Dachbegrünungen

Die Stadt fördert die Anlage qualitativ hochwertiger Dachbegrünungen mittels Sensibilisierung von Bauherren und finanziellen Anreizen mit Mitteln des Natur- und Landschaftsfonds. Das Reglement des Fonds ist dafür nötigenfalls anzupassen. Wo technisch möglich sollen Dachbegrünungen mit Solarstromanlagen (Photovoltaikanlagen) kombiniert werden.

Verbindlichkeit:	Vororientierung
Zeitraumen:	laufend
Initiator / Beteiligte:	Stadtrat / <i>Bauverwaltung, Grundeigentümer</i>
Finanzierung:	Natur- und Landschaftsfond
Querverweise:	E 2.1.6
Handlungsrichtlinie	
	- Merkblatt für Bauherren aktualisieren

Landschafts- und Naturschutz



Legende

Ausgangs- lage	Richtplan- inhalt	
		Ackerterrassen
		Landschaftsschutzgebiete
		Naturschutzgebiete

L 2 Freizeit und Erholung im Siedlungsgebiet

L 2.1 Gebiete für Erholung und Freizeit

Ausgangslage / Planungsgrundsätze

Kreuzlingen verfügt mit dem Seeburgpark und den angrenzenden öffentlichen Freiflächen im Seeuferbereich über einen einmaligen und sehr wertvollen Grün-, Erholungs- und Freizeitraum von sehr hoher Qualität. Diesem gilt es auch in Zukunft Sorge zu tragen, damit er für künftige Generationen nutzbar bleibt. Je mehr die Stadt wächst, desto wichtiger sind angemessene Erholungsräume.

Neben dem Seeburgpark spielen die Bereiche Schifffahrtshafen / Klein Venedig, Bootshafen Seegarten, Fischerhaus / Camping / Freibad sowie Seezälg eine wichtige Rolle für Freizeit- und Erholungstätigkeiten.

Der südlich ans Siedlungsgebiet angrenzende Landschaftsraum Seerücken mit Wäldern, Landwirtschaftsland und Naturschutzgebieten bildet ebenfalls ein wichtiges Naherholungsgebiet. Im Waldgebiet Bernrainhau befindet sich der "Helsana-Trail". Die Waldgebiete Lengwiler Weiher / Mösli und Bernrainhau wurden rechtskräftig als Waldreservate ausgeschieden. In den Reservats-Perimetern gelten verschärfte Nutzungsbestimmungen wie ein Leinenzwang für Hunde. Im ausgeschiedenen Flachmoor-Perimeter am Lengwiler Neuweiher gilt ausserdem ein Wegegebot.

Den Verbindungen unter den einzelnen Freiräumen, inklusive attraktiver und direkter Fusswegführung, soll noch stärkere Beachtung geschenkt werden.

Ziele

- Erhalt grossflächiger und öffentlich zugänglicher Freizeit- und Erholungsflächen im Seeuferbereich
- extensive Erholung im Landschaftsraum Seerücken

Konzepte / Grundlagen

- Freiflächenkonzept Kreuzlingen 2009
- Richtplan Seeburgareal 2003
- Gesamtkonzept Seeuferbereich 1998
- Schutzanordnungen Waldreservate, Lengwiler Weiher / Mösli und Bernrainhau
- Seeuferplanung Obersee Juni 2018

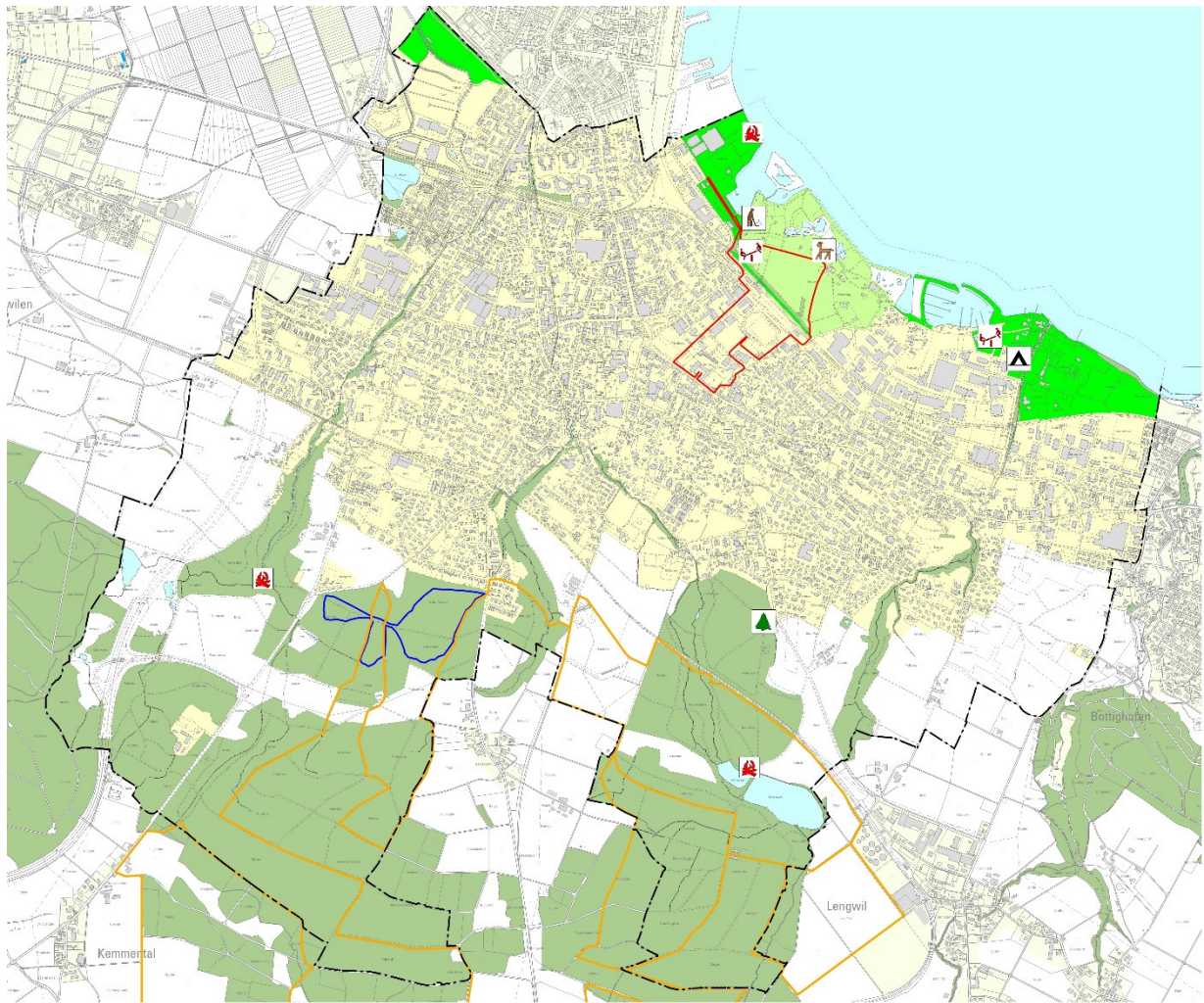
Beschluss Nr. **L 2.1.1**

Seeburgpark












Der Seeburgpark ist in seiner Ausdehnung uneingeschränkt zu erhalten und der Öffentlichkeit zugänglich zu halten. Die Bereiche mit intensiver Publikumsbeanspruchung sind nicht mehr weiter auszudehnen. Die ruhigen Zonen sind zu erhalten. Erweiterungen bestehender Gebäude sind im Einzelfall zu prüfen und nicht grundsätzlich ausgeschlossen. Es bestehen dahingehend sehr hohe Ansprüche an die Architektur und die Einpassung. Aufgrund geänderter Verhältnisse ist der Teilrichtplan Seeburgpark zu überprüfen.

Verbindlichkeit:	Festsetzung
Zeitraumen:	laufend
Initiator / Beteiligte:	Stadtrat / <i>Bauverwaltung</i>
Finanzierung:	
Querverweise:	L 3.1.5, L 3.1.6
Handlungsrichtlinie	
	- Erhalt Seeburgpark
	- Überprüfung Teilrichtplan Seeburgareal

Gebiete für Erholung und Freizeit



Legende

Ausgangs- lage	Richtplan- inhalt	
		Gebiete für Erholung und Freizeit
		Helsana Trail
		Minigolf
		Tierpark
		Waldlehrpfad
		Campingplatz
		Feuerstelle
		Kinderspielplatz
		Vitaparcours
		Stadtparcours

L 2 Freizeit und Erholung im Siedlungsgebiet

L 2.2 Grünanlagen / Parks

Ausgangslage / Planungsgrundsätze

Grünflächen / Parks

Neben den hervorragenden Grün-, Erholungs- und Freizeiträumen im Seeuferbereich gilt es den innerstädtischen Grünräumen und Parks Beachtung zu schenken. Wichtige Anlagen bestehen meist im Zusammenhang mit öffentlichen Bauten oder Anlagen (Schulareale, Kirchen, Friedhöfe etc.). Diesen Flächen kommt für die täglich erfahrene Lebens- und Raumqualität in einer Stadt eine grosse Bedeutung zu.

Verglichen mit anderen Städten weist Kreuzlingen zwar einen hohen Freiraum- und Durchgrünungsgrad auf. Innerhalb der Quartiere gibt es jedoch praktisch keine „Freiraum-Oasen“, welche rechtlich über die Grundnutzungsplanung geregelt und sichergestellt sind. Das Siedlungsgebiet ist praktisch flächendeckend als Baugebiet definiert und in dieser Hinsicht wenig differenziert. Ein Manko ist in den grösseren Wohnquartieren auszumachen, wo bewusst ausgeschiedene und gut gestaltete gemeinschaftliche Freiflächen oder Quartiertreffpunkte eher selten anzutreffen sind. Mit Freihaltezonen werden im Zonenplan grössere und kleinere Areale, meist an den Siedlungsrändern, vor einer Überbauung freigehalten. Es handelt sich weitgehend um Abstandsflächen zu Wäldern, in Einzelfällen zu Fliessgewässern.

Freiflächenkonzept

Um eine Basis für die richtplanerische Umsetzung vorliegen zu haben, hat die Bauverwaltung ein Freiflächenkonzept mit Bestandsaufnahme erarbeitet. Den bestehenden Anlagen gilt es Sorge zu tragen. Gegebenenfalls sind Aufwertungen vorzunehmen. Neue grössere Anlagen sollen im Verbund mit den Grün-, Erholungs- und Freizeiträumen im Seeuferbereich ein zukunftsorientiertes und angemessenes Angebot schaffen. Dabei können auch die innerstädtischen Waldareale einen Beitrag leisten, da für diese Flächen die Nutzungs- und Schutzfunktion nur marginal sind.

Ziele

- Freihaltebereiche entlang Waldarealen und Fliessgewässern
- Erhalt und Aufwertung der bestehenden, innerstädtischen Parkanlagen und Grünbereiche
- Schaffung eines zusätzlichen Angebotes an attraktiven, öffentlich zugänglichen Parkanlagen und Grünbereichen

Konzepte / Grundlagen

- Leitbild Kreuzlingen 2020
- Konzeptbericht STEP 2009
- Quartieranalyse 2008
- Freiflächenkonzept 2009

Beschluss Nr. **L 2.2.1**

Bestehende Freiflächen

Die bestehenden öffentlichen innerstädtischen Parks, Frei- und Grünräume sind möglichst zu erhalten (inkl. Schullareale) und in der Arealentwicklung ausreichend zu berücksichtigen. Zur planungsrechtlichen Sicherung sind auf der Ebene der Gestaltungsplanung Massnahmen zu prüfen.

Verbindlichkeit:	Festsetzung
Zeitraumen:	laufend
Initiator / <i>Beteiligte:</i>	Stadtrat / <i>Schulverwaltung, Kirchgemeinden</i>
Finanzierung:	
Querverweise:	S 1.3, S 3.2
Handlungsrichtlinie	
- Prüfung planungsrechtliche Sicherung	

Beschluss Nr. **L 2.2.2**

Neue Freiflächen

Das Freiflächenkonzept ist zu überprüfen und wenn nötig zu überarbeiten. Bei Bedarf sind zusätzliche Freiflächen planungsrechtlich sicherzustellen.

Verbindlichkeit:	Festsetzung
Zeitraumen:	mittelfristig
Initiator / <i>Beteiligte:</i>	Stadtrat / <i>Bauverwaltung, Grundeigentümer</i>
Finanzierung:	
Querverweise:	S 1.3, S 3.2
Handlungsrichtlinie	
- planungsrechtliche Umsetzung Freiraumkonzept	
- Gestaltungskonzepte	

L 3 Siedlungsökologie

L 3.1 Ökologische Vernetzung / Lebensraumverbund

Ausgangslage / Planungsgrundsätze

Ökologisches Potential

Neben den Wäldern, Gewässern und den Landwirtschaftsgebieten bieten auch städtische Siedlungsgebiete bei richtiger Nutzung und Pflege ein hohes ökologisches Potential. Die siedlungsökologische Aufwertung des Stadtgebietes kann und soll flächenhaft, aber auch mit linearen und punktuellen Elementen vonstattengehen, mit dem Ziel, die Aufwertung der Lebensräume für Flora und Fauna sowie deren Vernetzung zu verbessern. Das Potential für die Stadt Kreuzlingen ist hoch und bietet die Chance, eine spezifische Identifikation und ein eigenständiges Image zu schaffen (die grüne Stadt, Gartenstadt).

Auf Privatparzellen dominieren nicht selten monotone Rasenflächen, exotische Gehölze und aufgeräumte Aussenräume, welche der einheimischen Fauna und Flora nur wenig Nutzen bringen. Mit einer abwechslungsreicheren Gestaltung (aus einheimischen Sträucher- und Baumarten, Blumenwiesen, Blumenrasen, Wildgärten, Ruderalflächen, Spontanbegrünungen, Fassaden- und Dachbegrünungen etc.) und mit adäquaten Unterhaltsmassnahmen kann die Natur, aber auch der Mensch, stark profitieren.

Beratung

Den siedlungsökologischen Anliegen ist auf allen Planungsebenen und im Baubewilligungswesen angemessen Rechnung zu tragen. Bei Planungen (insbesondere Gestaltungsplänen) sind siedlungsökologische Anliegen einfließen zu lassen. Mit einer frühzeitigen Bauberatung für Bauwillige und Architekten, aber auch einer laufenden Sensibilisierung der Grundeigentümer und Hauswarte kann viel zur ökologischen Aufwertung beigetragen werden. Die Bauverwaltung stellt für Bauwillige und Grundeigentümer eine entsprechende Bauberatung über den Umweltbeauftragten sicher. Die Abgabe von Flyern bei Baubewilligungen für Grundeigentümer und Hauswarte kann eine weitere sinnvolle Massnahme darstellen. Massnahmen zur Bewusstseinsbildung und Sensibilisierung der Grundeigentümer und der Bevölkerung sind im geeigneten Rahmen vorzusehen.

Vorbildfunktion der Öffentlichkeit

Die städtischen Behörden und Verwaltungsstellen (inkl. Schulen) gehen mit gutem Beispiel voran und sorgen bei ihren Parks und Anlagen sowie Neu- und Umbauten für eine siedlungsökologisch wertvolle Ausgestaltung und entsprechende Unterhaltsmassnahmen. In einem Katalog sollen die vorgesehenen Massnahmen für die Stadtverwaltung / Schulverwaltung festgehalten werden.

Vernetzungskorridore

Ergänzend zur flächenhaften siedlungsökologischen Aufwertung des Stadtgebietes gilt es die lineare Vernetzung zu fördern, d. h. die Lebensräume für Fauna und Flora miteinander zu verknüpfen. Elemente der Vernetzung sind insbesondere:

- Fliessgewässer
- gewässerbegleitendes Grün
- Seeuferbereiche
- Bahngeleise inkl. Bahndämme
- Siedlungsränder (Aufwertung und Gestaltung, Übergang zu Landschaft)
- strassenbegleitendes Grün (Baumreihen, Alleen, Hecken)
- Dunkelkorridore für bedeutende Fledermaus-Vorkommen

Die Bauverwaltung hat ein ökologisches Vernetzungskonzept ausarbeiten lassen (2009). Das Konzept stellt eine Bestandesanalyse dar, zeigt die wichtigsten Vernetzungskorridore auf und weist Schwachstellen aus, die durch gezielte Massnahmen zu verbessern sind. Das Konzept soll überprüft und nötigenfalls überarbeitet werden und als Basis für Aufwertungs- und Planungsmassnahmen sein.

Lebensraumverbund

Im Siedlungsbereich, aber auch in der Landschaft sind Lebensräume oft durch Barrieren wie Strassen, Bahntrassees oder unzweckmässige Bacheindolungen voneinander getrennt. Mit Übergängen und baulichen Verbesserungen sollen diese getrennten Räume und Lücken für bestimmte Tierarten oder -gruppen passierbar gemacht werden.

Trittsteine

Neben der flächenhaften Aufwertung und den Vernetzungskorridoren kommt den Trittsteingebieten eine wichtige Rolle im ökologischen Gesamtsystem zu.

In Kreuzlingen gibt es im Siedlungsbereich noch zahlreiche Grün- und Freiflächen, beispielsweise Parkanlagen, Grünanlagen um öffentliche und historische Gebäude oder innerstädtische Naturschutzgebiete. Solche Flächen haben eine Trittsteinfunktion. Klein- oder Teilpopulationen von Tieren oder Pflanzen können sich auf diesen Trittsteinen noch halten, und sie bieten wandernden Arten einen Rast-, Nahrungs- oder Ruheplatz. Mit Aufwertungsmassnahmen soll diese Trittsteinfunktion erhalten und ausgebaut werden.

Biodiversität

Der Bundesrat sieht grossen und dringenden Handlungsbedarf, um den Verlust der Artenvielfalt zu stoppen. Er hat deshalb eine Biodiversitätsstrategie erarbeitet und verabschiedet. Ein strategisches Ziel sieht unter anderen die Förderung der Biodiversität im Siedlungsgebiet vor. Am 6. September 2017 hat der Bundesrat den zur Strategie gehörenden Aktionsplan Biodiversität verabschiedet, welcher konkrete Fördermassnahmen beinhaltet.

Ziele

- flächendeckende siedlungsökologische Aufwertung des Siedlungsgebietes Schaffung und Förderung zweckmässiger Lebensraumvernetzungen innerhalb des Stadtgebietes sowie grossräumig zwischen der offenen Landschaft mit den Waldgebieten und den Weihern, den Fließgewässern sowie dem Bodenseeufer
- Vermeiden resp. eliminieren der wichtigsten Trennelemente zwischen grösseren Lebensräumen
- Erhalt und Verbesserung der Trittsteinfunktion wichtiger Freiräume im Siedlungsgebiet
- Vorbildfunktion der öffentlichen Hand

Konzepte / Grundlagen

- Konzeptbericht STEP 2009
- Ökologisches Vernetzungskonzept Kreuzlingen 2009
- Vegetations- und Gehölzkartierung am Seeufer von Kreuzlingen (Fischerhus bis Landesgrenze) 2005
- Die Strandrasen am Kreuzlinger Bodenseeufer (Berichte 2007 – 2017)
- Vernetzung entlang Bahnlinien 2013
- Gewässer-Entwicklungskonzept 2009
- Uferplanung Kanton Thurgau (in Erarbeitung)
- Strategie und Aktionsplan Biodiversität Bund
- Seeuferplanung Obersee Juni 2018

Beschluss Nr. **L 3.1.1**

Vernetzungskorridore Gewässer

Die folgenden Vernetzungskorridore „Gewässer“ stellen wichtige Vernetzungselemente dar:

- Saubach
- Töbelibach / Chrebsbach / Schoderbach
- Chogenbach
- Flachwasserzone Bodensee

Die Vernetzungsfunktion „Gewässer“ ist entlang der ausgeschiedenen Korridore prioritär zu erhalten und zu fördern. Dazu sind, wo notwendig, entsprechende Projekte einzuleiten und Massnahmen durchzuführen.

Verbindlichkeit:	Festsetzung
Zeitraumen:	laufend
Initiator / <i>Beteiligte</i>:	Stadtrat / <i>Bauverwaltung</i>
Finanzierung:	
Querverweise:	L 4.1.1, L 4.1.2, L 4.1.3

Handlungsrichtlinie

- Berücksichtigung des ökologischen Vernetzungskonzeptes Kreuzlingen 2009
- Berücksichtigung Gewässerentwicklungskonzept 2009
- Seeuferplanung Obersee Juni 2018

Beschluss Nr. **L 3.1.2**

Vernetzungskorridore Landschaft

Die folgenden Vernetzungskorridore „Landschaft“ stellen wichtige Vernetzungselemente dar:

- diverse kleinere Korridore (Ost-West) im südlichen Landwirtschaftsland
- Vernetzungskorridor Bodenseeufer
- die Gebiete mit Vernetzungsfunktion gemäss kantonalem Richtplan sind ergänzend und analog zu beachten.

Die Vernetzungsfunktion „Landschaft“ ist entlang der ausgeschiedenen Korridore prioritär zu erhalten und zu fördern.

Verbindlichkeit:	Zwischenergebnis
Zeitraumen:	laufend
Initiator / <i>Beteiligte</i>:	Stadtrat / <i>Bauverwaltung, Bewirtschafter</i>
Finanzierung:	
Querverweise:	L 1.1.4, S 3.1.4

Handlungsrichtlinie

- Berücksichtigung des ökologischen Vernetzungskonzeptes Kreuzlingen 2009

Beschluss Nr. **L 3.1.3** **Vernetzungskorridore Bahnlinie**

Die folgenden Vernetzungskorridore „Bahnlinie“ stellen als typische Trockenstandorte wichtige Vernetzungselemente dar:

- Stein am Rhein - Rorschach
- Kreuzlingen - Weinfelden

Die Vernetzungsfunktion „Bahnlinie“ ist entlang der ausgeschiedenen Korridore prioritär zu erhalten und zu fördern. Dazu sind, wo notwendig, in Absprache mit den SBB oder Privaten entsprechende Projekte einzuleiten und Massnahmen durchzuführen.

Verbindlichkeit:	Festsetzung
Zeitraumen:	laufend
Initiator / Beteiligte:	Stadtrat / <i>Bauverwaltung, SBB, Turbo, Grundeigentümer</i>
Finanzierung:	
Querverweise:	L 1.1.4, S 3.1.4
Handlungsrichtlinie	
	<ul style="list-style-type: none">- Umsetzung des ökologischen Vernetzungskonzeptes Kreuzlingen 2009- Umsetzung Konzept „Vernetzung entlang Bahnlinien“ 2013

Beschluss Nr. **L 3.1.4** **Konzept Grünelemente im Strassenraum**

Es ist ein Vernetzungs- und Gestaltungskonzept „Grünelemente im Strassenraum“ zu erarbeiten. Dieses hat eine Bestandesaufnahme und Vorschläge zu Neupflanzungen zu beinhalten. Es sind sowohl siedlungsökologische als auch stadtbildgestalterische Aspekte zu beachten.

Verbindlichkeit:	Zwischenergebnis
Zeitraumen:	kurzfristig
Initiator / Beteiligte:	Bauverwaltung / <i>kantonales Tiefbauamt</i>
Finanzierung:	
Querverweise:	S 3.2, V 3.1.1
Handlungsrichtlinie	
	<ul style="list-style-type: none">- Konzept im Rahmen von Strassensanierungen, Werkleitungssanierungen- Entwurf Konzept „Strassenbegleitgrün Kreuzlingen“ 2014

Beschluss Nr. **L 3.1.5**

Lebensraumverbund

Bei den folgenden Lücken kann die ökologische Vernetzung aufgrund bestehender oder geplanter Infrastrukturanlagen aktuell nicht gewährleistet werden:

- Waldgebiet Egelsee - Forelöchli (Landwirtschaftsgebiet, Spange Bättershausen)
- Waldgebiet Mösli (Bahnlinie SBB, Oberlandstrasse)
- Chogenbach Remisbergstrasse (Remisbergstrasse, Bahnlinie SBB, Landwirtschaftsgebiet)
- Freiflächen Campus - Seeburgareal (Hafenstrasse, Bahnlinie SBB)
- Ziegeleiweiher - Töbeli (Bahnlinie SBB, Tägerwilerstrasse)

Um die Vernetzung zu verbessern, sind Massnahmen (z. B. Pflanzungen, Wildtierbrücken, Kleintiertunnel, Bachöffnungen, Sicherung Raumbedarf) zu definieren und spätestens im Rahmen von anstehenden Strassenbauprojekten umzusetzen.

Verbindlichkeit:

Zwischenergebnis

Zeitraumen:

mittelfristig

Initiator / Beteiligte:

Stadtrat / *kantonales Tiefbauamt, Bauverwaltung, SBB*

Finanzierung:

Querverweise:

L 2.1.1, V 2.2.1, V 2.2.2,

Handlungsrichtlinie

- Strassenprojekt mit ökologischen Ausgleichsmassnahmen
- Ökologisches Vernetzungskonzept Kreuzlingen 2009

Beschluss Nr. **L 3.1.6** **Trittsteingebiete**

Bei den folgenden Gebieten ist bei Planungs- und Projektmassnahmen darauf zu achten, dass die Trittsteinfunktion erhalten resp. wenn möglich verbessert werden kann:

1. Töbeli / Tägermoos
2. Areal Ziegeleiweiher
3. Schulhausareal Wehrli
4. Kirche St. Stefan, Schulanlagen Bernegg, Klinik Seeschau, Schloss Bernegg
5. Kirche Egelshofen, Friedhof, Alterszentrum, Haus Sallmann
6. Dreispitz, Kloster St. Ulrich, Campusgelände
7. Römerburg
8. Seeuferanlage
9. Areal Seetal (Schulareal)
10. Fischerhaus, Campingplatz, Freibad Hörnli, Seezälg
11. Bellevue
12. Gleisdreieck
13. Reservoir Bernrain
14. Steigbachtobel

Wo notwendig sind in Absprache mit den Grundeigentümern Projekte einzuleiten und Massnahmen durchzuführen. Spezielle planungsrechtliche Sicherungsmassnahmen / Schutzmassnahmen sind zu prüfen.

Verbindlichkeit:	Zwischenergebnis
Zeitraumen:	laufend
Initiator / Beteiligte:	Stadtrat / <i>Bauverwaltung, Grundeigentümer</i>
Finanzierung:	
Querverweise:	S 6.1.1, S 6.1.2

Handlungsrichtlinie

- laufend: Planungs- und Projektmassnahmen mit Einbezug Trittsteinfunktion
- Prioritätenliste Massnahmen
- Anpassung Unterhaltsregime für Umgebung (Verwaltung, Hauswart)
- Prüfung planungsrechtlicher Massnahmen / Schutzmassnahmen

Beschluss Nr. **L 3.1.7** **Extensiver Unterhalt öffentlicher Flächen**

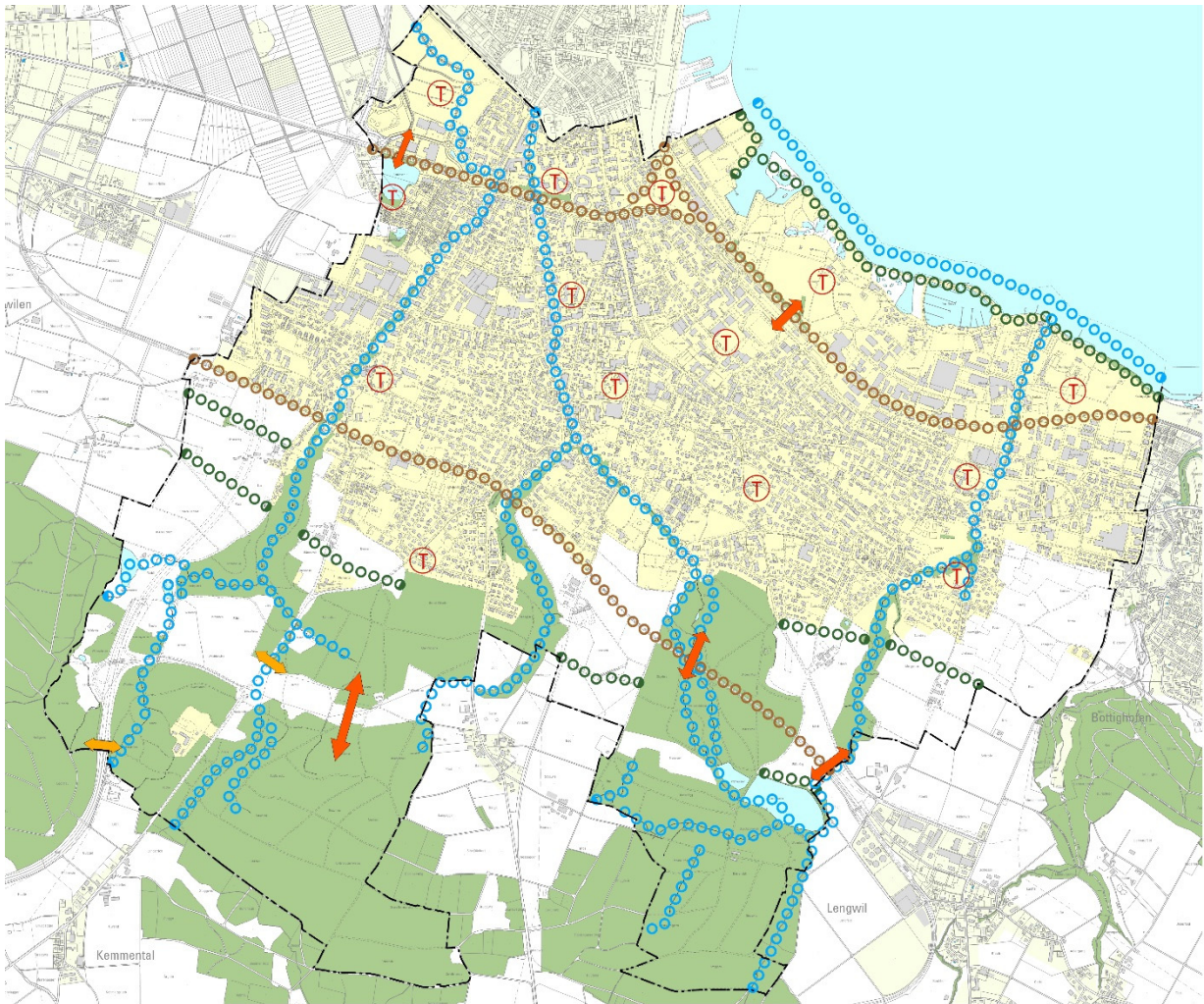
Die städtischen Behörden und Verwaltungsstellen (inkl. Schulen) sorgen bei ihren Parks und Anlagen sowie Neu- und Umbauten für eine siedlungsökologisch wertvolle Ausgestaltung und entsprechende Unterhaltsmassnahmen. Die vorgesehenen Massnahmen werden in einem Katalog festgehalten.

Verbindlichkeit:	Zwischenergebnis
Zeitraumen:	kurzfristig
Initiator / Beteiligte:	Stadtrat / <i>Schulverwaltung, Bauverwaltung, Werkdienst, Stadtgärtnerei</i>
Finanzierung:	
Querverweise:	S 3.2.1

Handlungsrichtlinie

- Pflegeplan erarbeiten

Ökologische Vernetzung / Lebensraumverbund



Legende

Ausgangs- lage	Richtplan- inhalt
	Vernetzungskorridor Gewässer
	Vernetzungskorridor Landschaft
	Vernetzungskorridor Bahnlinie
	Lebensraumverbund
	Lebensraumverbund
	Trittsteingebiete

L 4 Gewässer und Naturgefahren

L 4.1 Gewässer

Ausgangslage / Planungsgrundsätze

Das Kreuzlinger Gewässernetz hat eine Länge von gut 20 Kilometern. Es durchqueren drei Hauptbachläufe von Süden her das Stadtgebiet und fliessen in den Bodensee und Rhein.

Der Schutz der Gewässer und die ökologische Aufwertung sind ein Gebot der Zeit. Fliessgewässer üben viele Funktionen aus, die sie am besten als oberirdische, naturnah fliessende und bestockte Bachläufe wahrnehmen:

- Stadtbildprägung / Gliederung
- Naherholungsraum „vor der Haustüre“
- Spiel- und Erlebnisraum für Kinder und Jugendliche
- Lebensraum für vielfältige Fauna und Flora
- Vernetzungskorridor von Lebensräumen
- städtisches Mikroklima
- Siedlungsentwässerung / Hochwasserschutz
- pädagogische Wirkung (vor allem im Stadtgebiet)

Die Bachstrecken im Siedlungsgebiet Kreuzlingens sind aber weitgehend beeinträchtigt. Über rund 2.5 Kilometer verlaufen die Bäche eingedolt. Da und dort sind Bachoffenlegungen und -aufwertungen möglich und sinnvoll. Mehrere Projekte wurden bereits erfolgreich umgesetzt.

Gewässerentwicklungskonzept

Die Gewässerschutzgesetzgebung sieht die präventiven Massnahmen vor allem in den raumplanerischen Mitteln (Raumsicherung Uferbereiche, naturnahe Gestaltungen). Um den vielfältigen Bachfunktionen vermehrt und frühzeitig Beachtung geben und zugleich Konfliktpunkte im Hinblick auf die Hochwassersicherheit erkennen zu können, hat die Bauverwaltung 2009 ein Gewässerentwicklungskonzept erarbeitet. In einem Massnahmenplan sind flächige, lineare und punktförmige Verbesserungen in drei Prioritätsstufen aufgezeigt. Die punktförmigen Massnahmen wurden umgesetzt. Die flächenhaften Massnahmen werden durch die Festlegung des Gewässerraums im ganzen Stadtgebiet umgesetzt. Die linienförmigen Massnahmen werden in der Richtplanung als behördenverbindlich aufgenommen und in den nächsten Jahren laufend umgesetzt. Arbeiten im Rahmen des Gewässerunterhaltes sowie reine Hochwasserschutzmassnahmen werden im Gewässerentwicklungskonzept nicht behandelt. Letztere basieren auf einer neueren Gesetzesgrundlage (Gefahrenkartierung des Kantons Thurgau, 2013) und werden im Kapitel 4.2 Naturgefahren behandelt.

Raumbedarf Gewässer / Gewässerraum

Mit den Änderungen des Bundesgesetzes über den Schutz der Gewässer (GSchG; SR 814.20) und der zugehörigen Gewässerschutzverordnung (GSchV; SR 814.201) wurden die Kantone verpflichtet, unter Anhörung der betroffenen Kreise bis zum 31. Dezember 2018 den sogenannten Gewässerraum festzulegen (Art 36a GSchG, Art. 41a und 41b GSchV sowie Übergangsbestimmungen zur Änderung vom 4. Mai 2011 der GSchV). Damit soll sichergestellt werden, dass den Gewässern heute und in Zukunft genügend Raum zur Erfüllung ihrer vielfältigen Funktionen zur Verfügung steht. Dabei geht es unter anderem um den Schutz vor Hochwasser, den natürlichen Transport von Geschiebe, die Ausbildung einer naturnahen Strukturvielfalt sowie die Entwicklung standorttypischer Lebensräume und deren Vernetzung. Wie gross der erforderliche Gewässerraum ist, hängt von der Art und Grösse des Gewässers ab.

Solange die Kantone den Gewässerraum nicht festgelegt haben, sind die Übergangsbestimmungen zur Änderung vom 4. Mai 2011 der GSchV zu berücksichtigen. Gemäss Abs. 2 der entsprechenden Übergangsbestimmung gelten die Vorschriften für Anlagen nach Art. 41c Abs. 1 und Abs. 2 GSchV entlang von Gewässern auf einem beidseitigen Streifen mit einer Breite von je 8 m plus die Breite der bestehenden Gerinnesohle bei Fliessgewässern mit einer bestehenden Gerinnesohle bis 12 m Breite und von je 20 m bei Fliessgewässern mit einer bestehenden Gerinnesohle von mehr als 12 m Breite. Bei stehenden Gewässern mit einer Wasserfläche von mehr als 0.5 ha gelten die erwähnten Vorschriften in einem Streifen von 20 m ab der Uferlinie.

Gemäss Entscheid des Regierungsrates vom 18. Dezember 2018 wurde die Frist für die Inkraftsetzung der grundeigentümerverbindlichen Gewässerraumlinien durch die Gemeinden gemäss §34 WBSNG auf den 31. Dezember 2026 festgelegt.

Ziele

- Umsetzung Gewässerentwicklungskonzept
- renaturierte Bachläufe, welche die vielfältigen Funktionen wahrnehmen können
- präventiver Hochwasserschutz

Konzepte / Grundlagen

- Gewässerentwicklungskonzept (SR 15.12.09)
- Gewässerkataster Kanton Thurgau, Stand (Mai 2019)
- Gefahrenkartierung des Kantons Thurgau (18. September 2013)
- Gesetz über den Wasserbau und den Schutz vor gravitativen Naturgefahren (WBSNG, RB 721.1)
- Gewässerschutzgesetz des Bundes (SR 814.20)

Beschluss Nr. **L 4.1.1**

Umsetzung Gewässerentwicklungskonzept

Die linienförmigen Massnahmen gemäss Gewässerentwicklungskonzept 2009 sind umzusetzen. Der Stadtrat legt die Priorisierung fest.

Verbindlichkeit:

Festsetzung

Zeitraumen:

laufend

Initiator / Beteiligte:

Stadtrat / *Bauverwaltung, Grundeigentümer*

Finanzierung:

Querverweise:

L 3.1.1

Handlungsrichtlinie

- Gewässerentwicklungskonzept (SR 15.12.09)

Beschluss Nr. **L 4.1.2**

Weitere Aufwertung von Fliessgewässern

Im Rahmen geeigneter Planungen und Projekte müssen auch Korrekturen an Fliessgewässern ausserhalb des Gewässerentwicklungskonzeptes geprüft und umgesetzt werden.

Verbindlichkeit: Zwischenergebnis
Zeitraumen: laufend
Initiator / Beteiligte: Stadtrat / *Bauverwaltung, Grundeigentümer*
Finanzierung:
Querverweise: L 3.1.1, L 4.1.3
Handlungsrichtlinie

Beschluss Nr. **L 4.1.3**

Gewässerräume

Bis spätestens Ende 2026 sind entlang der Gewässer die Gewässerraumlinien gemäss §34 WBSNG festzulegen.

Verbindlichkeit: Festsetzung
Zeitraumen: kurzfristig
Initiator / Beteiligte: Stadtrat / *Bauverwaltung, Grundeigentümer*
Finanzierung:
Querverweise: L 3.1.1, L 4.1.1, L 4.1.2
Handlungsrichtlinie
- Umsetzung gemäss kantonalem Leitfaden

Fliessgewässerentwicklung



Legende

Ausgangs-
lage

Richtplan-
inhalt

—|— lineare Massnahmen gemäss Gewässerentwicklungskonzept

— Bachläufe gemäss Gewässerkataster (Stand April 2019)

L 4 Gewässer und Naturgefahren

L 4.2 Naturgefahren

Ausgangslage / Planungsgrundsätze

Der Kanton Thurgau hat im Jahr 2013 die Gefahrenkartierung für Hochwasser und Murgänge/Rutschungen behördenverbindlich in Kraft gesetzt. Die Gefahrenkarte wird vom Kanton zur Verfügung gestellt und von Zeit zu Zeit überprüft und bei relevanten Veränderungen angepasst. Die Gemeinden sind gemäss Planungs- und Baugesetz des Kantons Thurgau verpflichtet, die gravitativen Naturgefahren in der Nutzungsplanung durch das Ausscheiden einer Gefahrenzone umzusetzen. Weiter müssen sie gemäss der Verordnung des Regierungsrates zum Gesetz über den Wasserbau und den Schutz vor gravitativen Naturgefahren (WBSNV 2018, RB 721.11) Massnahmen zur Schadensvorsorge planen und ausführen. Sonderrisiken wie Personenrisiken, Risiken von Folgeschäden und Sachrisiken sind durch eine separate Interventionsplanung der Erst-Einsatzkräfte angemessen zu reduzieren.

In den letzten Jahrzehnten sind viele Bauten in Gebieten erstellt worden, welche früher aufgrund von Erfahrungen mit Überflutungen bewusst für eine Besiedlung gemieden wurden. In der Stadt Kreuzlingen sind gemäss Gefahrenkarte ca. 25% des Baugebietes von Überflutungen durch Bach-, oder Seehochwasser betroffen. Der theoretische Schaden an Gebäuden beträgt gemäss einer Berechnung der Gebäudeversicherung des Kantons Thurgau jährlich ca. CHF 450'000. Mit der prognostizierten Klimaerwärmung wird das Risiko von extremen Hochwasser-Ereignissen zukünftig zunehmen.

Für Kreuzlingen sind die folgenden Gefahren aufgrund ihrer Raumgebundenheit und Eintretenswahrscheinlichkeit von primärer Bedeutung:

- Hochwasser
- Murgänge / Rutschungen

Die Gefährdung durch Erdbeben ist aufgrund der kleinen Eintretenswahrscheinlichkeit eher gering.

Gemäss kantonalem Richtplan sollen Naturgefahren in erster Linie durch raumplanerische Massnahmen, Unterhaltsmassnahmen an Gewässern, Renaturierung von Bachläufen sowie angepasste Bewirtschaftung minimiert oder vermieden werden. Zur Risikoverminderung erforderliche bauliche Eingriffe an Gewässern oder im Gelände haben schonend für Natur und Landschaft zu erfolgen. Gesetzliche Grundlage bildet auf kantonaler Ebene das Gesetz über den Wasserbau und den Schutz vor gravitativen Naturgefahren (WBSNG 2018, RB 721.1).

Die Stadt Kreuzlingen hat in den vergangenen Jahren gemäss ihrem Gewässer-Entwicklungskonzept (2010) bereits verschiedene Hochwasserschutzprojekte an den Bächen getroffen. Bachprojekte berücksichtigen üblicherweise sowohl Aspekte des Hochwasserschutzes wie auch der Revitalisierung (L 3.1.1, L 4.1) sowie der Naherholung (L 2.2).

Zur Bewältigung eines Seehochwassers verfügt der Werkdienst der Bauverwaltung über ein Einsatzschema und die notwendigen Einsatzmittel.

Das Bundesamt für Umwelt (BAFU) hat im Jahr 2018 die Gefährdungskarte Oberflächenabfluss erarbeitet und öffentlich zugänglich gemacht. Die Karte ist nicht behördenverbindlich gemäss § 2 WBSNG, jedoch muss sie von Gemeinden berücksichtigt werden, da teilweise Menschenleben gefährdet sind. Die Gefährdungskarte ist konzipiert auf ein 100-jähriges Ereignis. Sie wird nicht nachgeführt.

Gefahrenkarte / Gefahrenzonen

Die Stadt Kreuzlingen hat 2015 die Arbeitsgemeinschaft Meier + Partner, Weinfeld / Strittmatter Partner, St.Gallen den Auftrag für die Aufarbeitung der Grundlagen für die Umsetzung der Naturgefahren erteilt. Mit Datum vom 19.5.2016 liegt diesbezüglich ein umfassender Untersuchungsbericht mit Massnahmenplan vor.

Mit der Ausscheidung der Gefahrenzonen im Zonenplan hat die Stadt Kreuzlingen den Auftrag zur Berücksichtigung der Naturgefahren im Rahmen der Rahmennutzungsplanung umgesetzt.

Ziele

- Reduktion der Überflutungsfläche gemäss Gefahrenkarte, soweit finanziell vertretbar, möglichst auf Null
- Umsetzung Gewässerentwicklungskonzept
- Berücksichtigung des Oberflächenabflusses bei raumrelevanten Tätigkeiten
- Ausscheidung Gewässerraum in Nutzungsplanung

Konzepte / Grundlagen

- Gewässerentwicklungskonzept (2010)
- Umsetzung Naturgefahren Stadt Kreuzlingen (2016)
- Gefahrenkarte des Kantons Thurgau (2013)
- Gesetz über den Wasserbau und den Schutz vor gravitativen Naturgefahren (WBSNG 2018, RB 721.1)
- Planungsbericht Naturgefahren Kreuzlingen (Meier und Partner / Strittmatter Partner AG) 19.5.2016
- Gefährdungskarte Oberflächenabfluss (Bundesamt für Umwelt BAFU, 2018)

Beschluss Nr. **L 4.2.1**

Baulicher Hochwasserschutz an Fliessgewässern

Die Kreuzlinger Bäche sind - soweit finanziell vertretbar - hochwassersicher zu machen: das massgebende Hochwasser gemäss Gefahrenkarte des Kantons Thurgau (2013) ist schadlos abzuführen. Insbesondere sind Bachdurchlässe und Einläufe von Eindolungen zu sanieren.

Verbindlichkeit:

Festsetzung

Zeitraumen:

laufend

Initiator / Beteiligte:

Stadtrat / *Bauverwaltung, Grundeigentümer*

Finanzierung:

Querverweise:

L 4.1

Handlungsrichtlinie

- Gefahrenkarte Kanton Thurgau (2013)
- Umsetzung Gewässerentwicklungskonzept (2010)
- Planungsbericht Naturgefahren Kreuzlingen (Meier und Partner / Strittmatter Partner AG) 19.5.2016
- Umsetzung in Gestaltungsplänen
- Projekte

Beschluss Nr. **L 4.2.2**

Murgänge und Rutschungen

Die Gefahrenkarte des Kantons Thurgau (2013) weist für verschiedene Wohngebiete eine Gefährdung durch Rutschungen oder Murgänge aus. Diese Gebiete sollen mittelfristig durch bauliche Massnahmen geschützt werden. Zuständig für diese Massnahmen ist die Gemeinde (gemäss WBSNG §42).

Verbindlichkeit: Festsetzung
Zeitrahen: mittelfristig
Initiator / Beteiligte: Stadtrat / *Bauverwaltung, Grundeigentümer*

Finanzierung:

Querverweise: L 4.1

Handlungsrichtlinie

- Gefahrenkarte Kanton Thurgau (2013)
- Planungsbericht Naturgefahren Kreuzlingen (Meier und Partner / Strittmatter Partner AG) 19.5.2016
- Umsetzung in Gestaltungsplänen
- Projekte

Beschluss Nr. **L 4.2.3**

Anpassung Gefahrenzone

Die Gefahrenkarte des Kantons Thurgau (2013) wird durch den Kanton periodisch aktualisiert. Die Überflutungs- und Rutschungsflächen werden dabei auf den jeweils aktuellen Stand angepasst. Die Behörde passt die Gefahrenzone im kommunalen Zonenplan jeweils aufgrund der aktuellen Überflutungs- und Rutschungsfläche mittels Teil-Zonenplanrevision an.

Verbindlichkeit: Festsetzung
Zeitrahen: laufend
Initiator / Beteiligte: Stadtrat / *Bauverwaltung, Grundeigentümer*

Finanzierung:

Querverweise: L 4.1, L 4.2.5

Handlungsrichtlinie

- Gefahrenkarte Kanton Thurgau (2013)
- Planungsbericht Naturgefahren Kreuzlingen (Meier und Partner / Strittmatter Partner AG) 19.5.2016

Beschluss Nr. **L 4.2.4**

Gefährdungskarte Oberflächenabfluss

Die Gefährdungskarte Oberflächenabfluss (BAFU 2018) ist durch die Behörde im Zuge von laufenden Projekten soweit vertretbar zu berücksichtigen.

Verbindlichkeit: Zwischenergebnis
Zeitrahen: laufend
Initiator / Beteiligte: Stadtrat / *Bauverwaltung, Grundeigentümer*

Finanzierung:

Querverweise: L 4.1

Handlungsrichtlinie

- Gefährdungskarte Oberflächenabfluss (Bundesamt für Umwelt BAFU, 2018)
- Gefahrenkarte Kanton Thurgau (2013)
- Tief- und Strassenbau-Projekte

Beschluss Nr. **L 4.2.5**

Risikoanalyse

Über das gesamte Gemeindegebiet der Stadt Kreuzlingen ist unter Berücksichtigung der Sonderrisiken (Personen und Sachen) eine Risikoanalyse durchzuführen.

Verbindlichkeit:

Zwischenergebnis

Zeitraumen:

mittel- bis langfristig

Initiator / Beteiligte:

Stadtrat / *Bauverwaltung, Technische Betriebe*

Finanzierung:

Querverweise:

L 4.2.3

Handlungsrichtlinie

- Planungsbericht Naturgefahren Kreuzlingen (Meier und Partner / Strittmatter Partner AG) 19.5.2016

Beschluss Nr. **L 4.2.6**

Konfliktgebiete

Für die nachfolgenden Konfliktgebiete gemäss dem Planungsbericht Umsetzung Naturgefahren Stadt Kreuzlingen ist ein Massnahmenplan sowie ein Umsetzungskonzept zu erarbeiten. Über diese Gebiete sind nötigenfalls Planungszone zu erlassen.

- G 1: Tobel / Pünt / Emmishofen
- G 6.2: Loomühli

Verbindlichkeit:

Festsetzung

Zeitraumen:

kurz- bis mittelfristig

Initiator / Beteiligte:

Stadtrat / *Bauverwaltung, Grundeigentümer*

Finanzierung:

Querverweise:

Handlungsrichtlinie

- Planungsbericht Naturgefahren Kreuzlingen (Meier und Partner / Strittmatter Partner AG) 19.5.2016
- nötigenfalls Planungszone erlassen