

Luzern, 16.6.2023 (Version 2)

Das vorliegende Dokument beschreibt den aktuellen Stand der Praxis. Die Planungshilfen für die Luzerner Vollzugspraxis werden nach Bedarf aktualisiert. Sie tragen deshalb eine Versionsnummer. Die aktuellsten Versionen finden Sie auf der [Webseite der Dienstabteilung Städtebau der Stadt Luzern](#) unter: «Dokumente Baubewilligung».

Planungshilfe Hitzebelastung (Art. 75 BZR)

Art. 75 BZR: Hitzebelastung

¹ Zur Reduktion der Hitzebelastung in Gebäuden und Aussenräumen können Vorgaben zu Materialwahl und Farbgebung von Oberflächen mit geringer Wärmeabsorption, technische und natürliche Beschattung, bodengebundene Fassadenbegrünung und Zugang zu Wasser (Bäche, Brunnen, Wasserspiele) gemacht werden.

² Für die Festlegung von Vorgaben nach Abs. 1 kann von der Bauherrschaft eine mikroklimatische Analyse verlangt werden.

Die Prüfung bzgl. Vorgaben zur Hitzeminderung hat parallel zur Prüfung bzgl. Vorgaben zur Durchlüftung zu erfolgen. Siehe dazu Planungshilfe Durchlüftung auf der [Webseite der Dienstabteilung Städtebau der Stadt Luzern](#) unter: «Dokumente Baubewilligung». Grundlagen für beide Planungshilfen ist die Karte UWS Klimaanalyse. Sie ist auf [Klimaanalyse - Karten zu den Planungshilfen Hitzebelastung und Durchlüftung \(stadt.luzern.ch\)](#) zu finden und stellt die Resultate der Klimaanalysekarten des Kantons Luzern vereinfacht dar. [Klimakarten Kanton Luzern](#).

Ablauf bzgl. Vorgaben zur Hitzebelastung

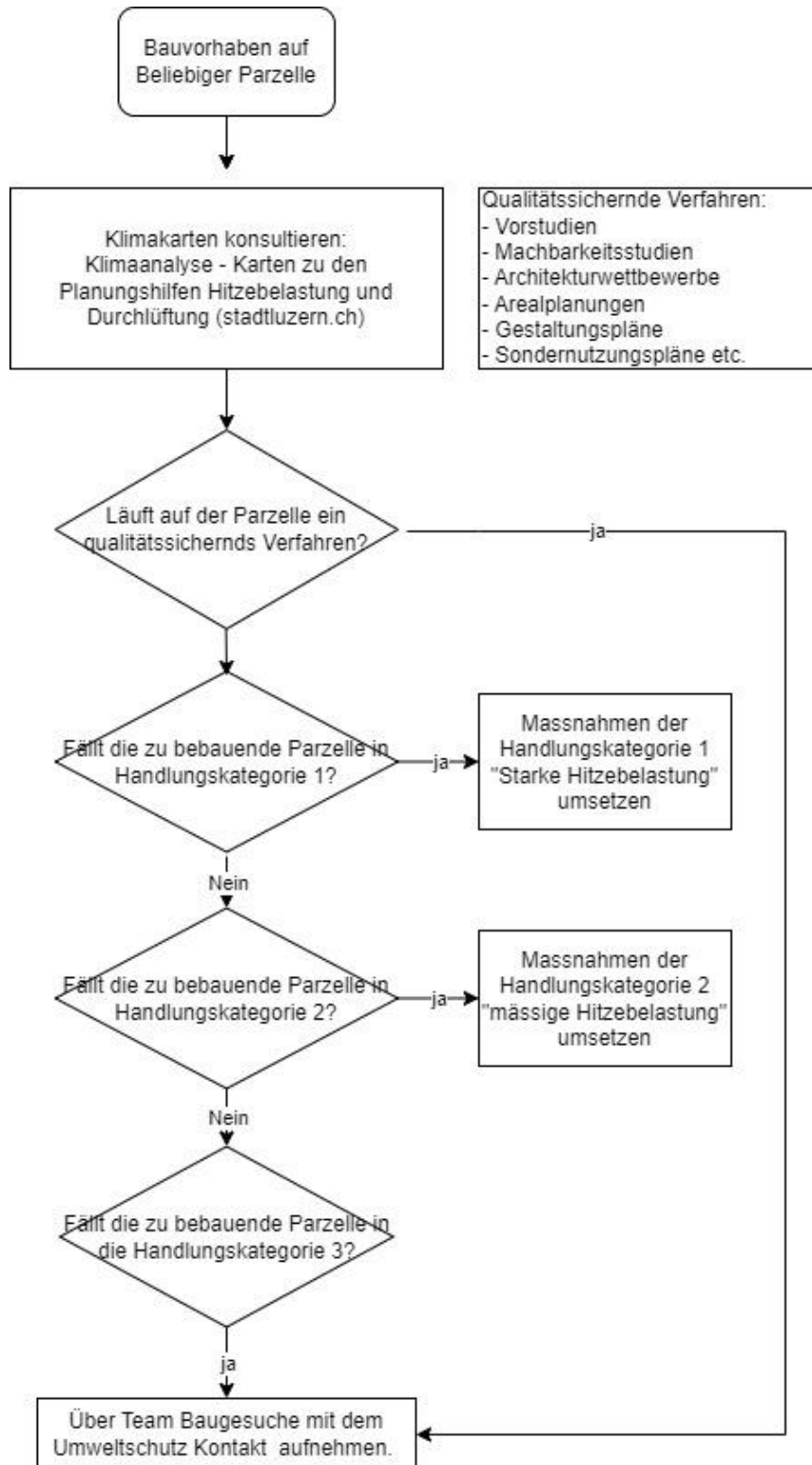
Die Klimakrise führt dazu, dass die Sommer noch trockener und heisser werden. Bauvorhaben sollen so ausgeführt werden, dass die Aufenthaltsqualität für den Menschen auch mit künftig höheren Durchschnittstemperaturen gewährleistet ist. Um dies sicherzustellen, müssen die entsprechenden Massnahmen möglichst früh im Bauprojekt mit eingeplant werden.

Das Ziel ist, dass die gefühlte Temperatur (physiological equivalent Temperature, nachfolgend PET) in den Aufenthalts- und Bewegungsräumen des Menschen (Gehwege, Spielplätze, nutzbare Aussenräume etc.) angenehm ist. Dazu gilt folgender Ablauf:

- (1) Bestimmung der Handlungskategorie: Analyse der Klimakarten für die zu bebauende(n) Parzelle(n).
- (2) Bestimmung der Vorgaben aufgrund der Handlungskategorie zur Reduktion der Hitzebelastung: Vorgabenkatalog Seite 4 und/oder in Absprache mit der Dienstabteilung Umweltschutz
- (3) Bestimmung der Auflagen zur Reduktion der Hitzebelastung durch Dienstabteilung Umweltschutz

(1) Bestimmung der Handlungskategorie: Analyse der Klimakarten für die zu bebauende(n) Parzelle(n)

Die Bestimmung der Handlungskategorie sollte im Planungsprozess so früh wie möglich erfolgen, um die daraus resultierenden Vorgaben sinnvoll zu implementieren. Nachfolgendes Schema hilft beim Bestimmen der Handlungskategorie. Auf dieser Grundlage legt die Dienstabteilung Umweltschutz entsprechende Auflagen fest.



Link den Karten zu den Planungshilfen: [Klimaanalyse - Karten zu den Planungshilfen Hitzebelastung und Durchlüftung \(stadtluzern.ch\)](http://stadtluzern.ch)

(2) Bestimmung der Vorgaben zur Reduktion der Hitzebelastung: → Vorgabenkatalog zur Reduktion der Hitzebelastung

Es gibt drei Handlungskategorien. Die Handlungskategorien bestimmen die umzusetzenden Vorgaben aus dem Vorgabenkatalog.

Handlungskategorie 1 Hohe Hitzebelastung

Zur Verbesserung der Aufenthaltsqualität in Innen- und Aussenräumen sind die rot markierten Vorgaben aus dem Vorgabenkatalog umzusetzen. Von den weiteren Vorgaben sind so viele wie möglich umzusetzen, soweit dies bautechnisch möglich ist. Themen die den Aussenbereich betreffen, werden im Rahmen der Umgebungsgestaltung abgehandelt. (Fragen zur Umgebungsgestaltung: Stadt Luzern, Umweltschutz, Anna Glanzmann: anna.glanzmann@stadtluzern.ch. Fragen zu Fassaden: Stadt Luzern, Umweltschutz, Mirjam Luder: mirjam.luder@stadtluzern.ch.)

Handlungskategorie 2 Mässige Hitzebelastung

Um die Aufenthaltsqualität auch bei künftigen Klimabedingungen zu gewährleisten, sind von den Vorgaben aus dem Vorgabenkatalog so viele wie möglich zu umzusetzen, soweit dies bautechnisch möglich ist. Themen die den Aussenbereich betreffen, werden im Rahmen der Umgebungsgestaltung abgehandelt. (Fragen zur Umgebungsgestaltung: Stadt Luzern, Umweltschutz, Anna Glanzmann: anna.glanzmann@stadtluzern.ch)

Handlungskategorie 3 Unbebaute Parzellen, Grün- und Freiflächen

Grün- und Freiflächen sind in der Regel nicht hitzebelastet. Jede Bebauung auf einer jetzt unbebauten Parzelle verschlechtert diese Bewertung. Um sinnvolle/zielführende Massnahmen zu bestimmen, die eine gute Aufenthaltsqualität auch mit einer Bebauung gewährleisten, ist frühzeitig im Planungsprozess die Dienstabteilung Umweltschutz mit einzubeziehen. (Kontakt: Stadt Luzern, Umweltschutz, Mirjam Luder: mirjam.luder@stadtluzern.ch)

Vorgabenkatalog zur Reduktion der Hitzebelastung

Mögliche Vorgaben		siehe auch
1	Fassadengestaltung	
1a	Für sonnenexponierte Süd- und Westfassaden: <ul style="list-style-type: none"> Fassadengrün, Fassaden-PV-Anlagen oder Material mit tiefer PET < 35 °C tagsüber wählen 	Baumaterialien für Städte im Klimawandel. Materialkatalog mit Empfehlungen → S. 29
2	Boden/Oberflächen	
2a	Versickerungsfähige Oberflächen wie z. B. Grünflächen, Chaussierungen, Rasengittersteine, Steinpflasterung mit versickerungsfähigen Fugen etc. wählen <ul style="list-style-type: none"> bestehende unversiegelte Flächen, Plätze, Gehwege erhalten bzw. optimieren neue Flächen, Plätze, Gehwege ökologisch und stadtklimatisch wertvoll gestalten 	Baumaterialien für Städte im Klimawandel. Materialkatalog mit Empfehlungen → S. 29
2b	<ul style="list-style-type: none"> helle Materialein verwenden 	Baumaterialien für Städte im Klimawandel. Materialkatalog mit Empfehlungen → S. 29
2c	<ul style="list-style-type: none"> Whitetopping auf Asphalt bei zwingend versiegelten Oberflächen 	Baumaterialien für Städte im Klimawandel. Materialkatalog mit Empfehlungen → S. 29
3	Dachgestaltung	
3a	Dachbegrünung auf der gesamten Dachfläche	Vgl. Art. 77 Abs. 1 BZR sowie § 15 KEnG
3b	Intensivdachbegrünung (Substrat, Sträucher)	Merkblatt extensive Flachdachbegrünung
4	Aufenthalts- und Bewegungsräume beschatten	
4a	Verschattung durch Vegetation (natürlich) Grünräume erhalten bzw. optimieren bzw. neu anlegen <ul style="list-style-type: none"> Grosskronige Bäume 	Luzern grünt

	<ul style="list-style-type: none"> • Pergolen • vielfältige Hecken etc. 	
4b	Verschattung durch Gebäude (künstlich) <ul style="list-style-type: none"> • Gebäudeschatten nutzen • Sonnenschutzelemente errichten (Sonnenschirme, Sonnensegel, etc) 	
5	Offene Wasserflächen	
5a	offene, bewegte Wasserflächen erhalten, optimieren, neu anlegen	Naturnahe Ufer
5b	<ul style="list-style-type: none"> • Zugang zu Wasser schaffen • Wasser erlebbar machen 	

Mikroklimatische Analyse

Die meisten Bauprojekte lassen sich mit den hier aufgeführten Grundlagen ausreichend gut beurteilen. In manchen Fällen ist es jedoch sinnvoll, eine **mikroklimatische Analyse** durchzuführen, um die mikroklimatische Situation adäquater/spezifischer/besser zu beurteilen und entsprechende Vorgaben bestimmen zu können. Eine mikroklimatische Analyse vertieft die Erkenntnisse aus dem vorhandenen Kartenmaterial und liefert fachliche Grundlagen zur Festlegung und/oder Prüfung von Vorgaben. Die Kosten dafür trägt die Bauherrschaft. Das Merkblatt zum Thema mikroklimatische Analyse ist ebenfalls auf der [Webseite der Dienstabteilung Städtebau der Stadt Luzern](#) unter: «Dokumente Baubewilligung» zu finden.

(3) Bestimmung der Auflagen zur Reduktion der Hitzebelastung durch Dienstabteilung Umweltschutz

Die Festlegung der Vorgaben auf Basis des Vorgabenkatalogs erfolgt in Zusammenarbeit mit der Dienstabteilung Umweltschutz. Sie werden in der Baubewilligung als Auflagen aufgeführt. Auflagen, die den Aussenbereich betreffen, werden im Rahmen der Umgebungsgestaltung abgehandelt.

Weitere Informationen:

Die Klimaanalysekarten des Kantons Luzern: [Link](#)

Die Lesehilfe zu den Klimaanalysekarten des Kantons Luzern: [Link](#)

Der Abschlussbericht zu den Klimaanalysekarten des Kantons Luzern: [Link](#)

Weitere Fragen an:

Stadt Luzern

Umweltschutz

Mirjam Luder

T 041 208 74 01

mirjam.luder@stadtluzern.ch