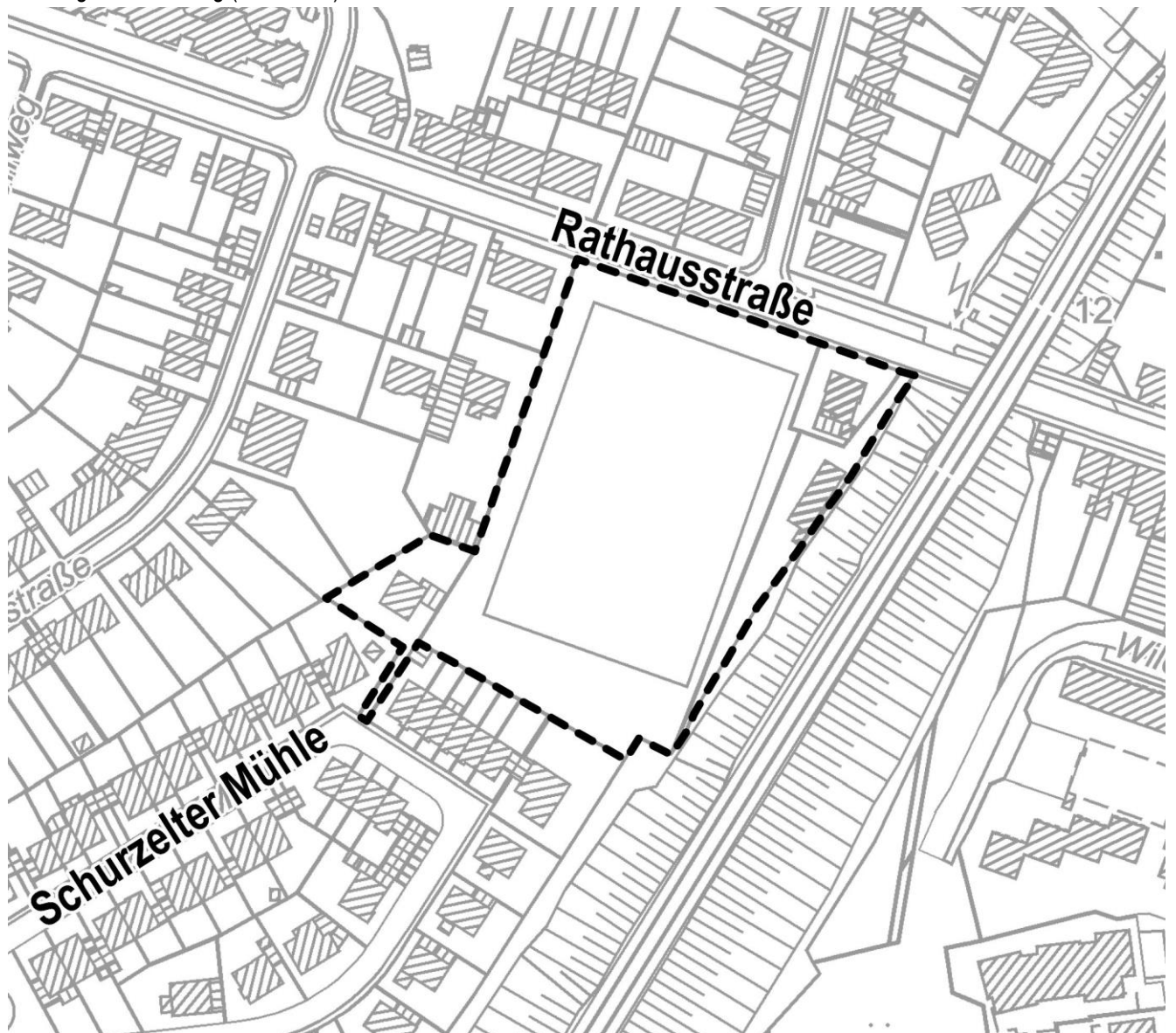


Klimaschutz und Klimaanpassung in Aachen – Checkliste für städtebauliche Entwürfe und Bebauungspläne zum Bebauungsplan - Rathausstraße / Schurzelter Mühle -

im Stadtbezirk Aachen-Laurensberg

für den Bereich zwischen Schurzelter Mühle, Rathausstraße und der Bahnlinie Aachen- Mönchengladbach

zur Programmberatung (Phase 1-2)



Lage des Plangebietes











Hinweis:












Die Systematik und Inhalte dieser Checkliste wurden zum Teil von der Checkliste „Klima-Check in der Bauleitplanung“ der RWTH Aachen im Rahmen des Projekts BESTKLIMA – Umsetzung und Qualitätssicherung des Klimaanpassungskonzeptes im Bergischen Städtedreieck – übernommen.

Die Checkliste dient der Überprüfung von Klimaschutz- und Klimaanpassungsbelangen im Rahmen von städtebaulichen Entwürfen und Bebauungsplänen und wird fortlaufend aktualisiert

| | | |
|---|--|--|
| Klimaschutz  | Klimaanpassung  | Klimaschutz und Klimaanpassung   |
|---|--|--|

Planungsphase 1: Generelle Einschätzung der Fläche aus Sicht des Klimaschutzes und der Klimaanpassung / Planungsvoraussetzungen

| Kriterium | Klassifizierung |    | Anmerkungen / Erläuterung |
|---|--|---|--|
| Stadtklimatische Verhältnisse  | <input type="checkbox"/> Lage außerhalb beider Signaturen (+) <input type="checkbox"/> Lage innerhalb der Signaturen Schutzbereich Stadtklima (-) <input checked="" type="checkbox"/> Lage innerhalb der Signatur Belüftungsbahn Stadtklima (-) <input type="checkbox"/> Lage innerhalb beider Signaturen (Schutzbereich Stadtklima und Belüftungsbahn Stadtklima) (--) <input checked="" type="checkbox"/> Erstellung eines lokalen Klimagutachtens und Feststellung keiner erheblichen Auswirkung durch FB 36 (+) |  | Ergebnis der Kaltluftsimulation (RWTH Aachen Geographisches Institut, 2020): Die Signifikanz des Kaltluftstromes an dieser Stelle wird als relativ gering angesehen und dadurch eine erhebliche Auswirkung bei Beachtung der Bedingungen ausgeschlossen. Das Gutachten macht Bedingungen: u.a. Höhe von drei Vollgeschossen nicht bzw. nur punktuell zu überschreiten. |
| Lage im Stadtgebiet / Vornutzung der Fläche   | <input type="checkbox"/> Rückbau von versiegelten Siedlungs- und Verkehrsflächen im Bereich „Schutzbereich Stadtklima“ (++) <input type="checkbox"/> Rückbau von versiegelten Siedlungs- und Verkehrsflächen mit der Klimafunktion Schutzbereich Belüftungsbahn (++) <input type="checkbox"/> Rückbau von versiegelten Siedlungs- und Verkehrsflächen außerhalb von Flächen-signaturen (+) <input type="checkbox"/> Nutzung von Bestandsgebäuden, sofern energetisch sinnvoll (+) <input type="checkbox"/> Flächenrecycling / Fläche bereits versiegelt (+) <input checked="" type="checkbox"/> Innenentwicklung (0) <input type="checkbox"/> Bauliche Außenentwicklung (-) <input checked="" type="checkbox"/> Bauliche Inanspruchnahme von Freiflächen mit Klimafunktion (--) |  | <i>Anm.: Eine Inanspruchnahme von Freiflächen mit Klimafunktion wird generell nicht mitgetragen. Sollten besondere Gründe vorliegen, muss eine individuelle Prüfung durch ein Klimagutachten erfolgen und muss durch FB 36 testiert werden, dass keine erhebliche Auswirkungen auf die klimatische Situation vorliegen.</i> |
| Gefährdung gegenüber Starkregen  | <input checked="" type="checkbox"/> Keine Hanglage, Geländemulde oder -senke, Rinne (nicht topografisch exponiert) (+) |  | |

| | | | |
|---|---|---|--|
| | <input type="checkbox"/> Hanglage, Geländemulde oder -senke oder Rinne (topografisch exponiert) (-) <input type="checkbox"/> Bekannte, vergangene Schadensereignisse in der Lage (-) | | |
| Eignung für Solarenergienutzung  | <input type="checkbox"/> Keine Verschattung vorhanden (+) <input checked="" type="checkbox"/> Lage lässt günstige solare Ausrichtung erwarten: Süd +/- 45° möglich (+) <input type="checkbox"/> Verschattung der Fläche (-) <input type="checkbox"/> Lage lässt günstige solare Ausrichtung nicht erwarten: Süd +/- 45° nicht möglich (-) |  | Leichte Verschattung von Osten durch den Bahndamm möglich, wird frühzeitig untersucht. Ob Sattel- oder Flachdächer geplant werden ist noch nicht sicher abzusehen bzw. wird voraussichtlich festgesetzt. |
| Lage (bezogen auf Freiraum)   | <input checked="" type="checkbox"/> Entfernung zu öffentlich zugänglichem Freiraum (Mindestgröße 500 m², Mindestbreite: 15 m), Premiumfußweg oder Wanderweg < 500 m (+) <input type="checkbox"/> Entfernung zu öffentlich zugänglichem Freiraum (Mindestgröße 500 m², Mindestbreite: 15 m), Premiumfußweg oder Wanderweg > 500 m (-) |  | Grünzug und Spielplatz an der Rast, durch neue Durchwegung kurze Anbindung an Landschaftsschutzgebiet mit LB Schurzelter Straße sowie Grünzug Alter Bahndamm Laurensberg (Weißer Weg) |
| Anschluss an das Radwegenetz  | <input type="checkbox"/> Entfernung zu einer Radhauptverbindung ≤ 200 m (+) <input checked="" type="checkbox"/> Entfernung zu einer Radhauptverbindung > 200 m (-) |  | Schurzelter Straße und Roermonder Straße (Jeweils 300 – 400 m Entfernung) sowie zukünftig Rad-schnellweg Heerlen ca. 500 m entfernt |
| Lage (bezogen auf Infrastruktur)  | <input type="checkbox"/> Entfernung zu Haltestellen des Bus- oder Schienennetzes der <u>Qualitätsstufe 1</u> gem. Nahverkehrsplan (+) <input checked="" type="checkbox"/> Entfernung zu Haltestellen des Bus- oder Schienennetzes <u>nach Mindeststandard</u> gem. Nahverkehrsplan (0) <input type="checkbox"/> Entfernung zu Haltestellen des Bus- oder Schienennetzes <u>unter Mindeststandard</u> gem. Nahverkehrsplan (-) |  | |
| | <input checked="" type="checkbox"/> Entfernung zu Nahversorgung Radius ≤ 700 m (+) <input type="checkbox"/> Entfernung zu Nahversorgung Radius > 700 m (-) |  | |
| | <input checked="" type="checkbox"/> Entfernung zu Kita ≤ 1.000 m (+) <input type="checkbox"/> Entfernung zu Kita > 1.000 m (-) |  | |









| | | | |
|------------------------------------|--|--|--|
| | <input checked="" type="checkbox"/> Entfernung zu Grundschule ≤ 1.000 m (+) <input type="checkbox"/> Entfernung zu Grundschule > 1.000 m (-) | | |
| Besitzverhältnisse | <input checked="" type="checkbox"/> Baugebiet überwiegend im städtischen Besitz (++) <input type="checkbox"/> Baugebiet in der Hand eines Investors / Eigentümers (+) <input type="checkbox"/> Viele Einzeleigentümer (o) | | |
| Art des Bebauungsplanes | <input type="checkbox"/> Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit Durchführungsvertrag (++) <input checked="" type="checkbox"/> Angebotsbebauungsplan auf städtischen Flächen (++) <input type="checkbox"/> Bebauungsplan mit städtebaulichem Vertrag (+) <input type="checkbox"/> Angebotsbebauungsplan (o) | | |









Zusammenfassende Bewertung der Planungsphase 1





| Plus (Anzahl) | | Minus (Anzahl) | | Erläuterungen / verbal-argumentative Zusatzbewertung |
|---|---|----------------|---|--|
| | | | | |
| 8 | 4 | 2 | 1 | |
| Was ist in der nächsten Planungsphase zu beachten? Kaltluftschneise (vgl. Belüftungsbahn Stadtklima im FNP) durch Gutachten auf Auswirkungen untersucht bzw. Bedingungen definieren. Neue Freiflächen sind zu schaffen, Versiegelung zu reduzieren. Klimaschutz und Energieversorgung sind zu prüfen. | | | | |



Planungsphase 2: Klimaschutz und Klimaanpassung im Städtebaulichen Vorentwurf / Entwurf

| Kriterium | Klassifizierung | | Anmerkungen / Erläuterung |
|---|---|--|---------------------------|
| Qualitätssicherndes Verfahren | <input type="checkbox"/> Wettbewerb, Klimaschutz- und Klimaanpassungsbelange in Auslobung integriert (++) <input type="checkbox"/> Werkstattverfahren, Klimaschutz- und Klimaanpassungsbelange in Auslobung integriert (++) <input type="checkbox"/> Mehrfachbeauftragung, Klimaschutz- und Klimaanpassungsbelange in Auslobung integriert (++) <input checked="" type="checkbox"/> Vergabe im Konzeptverfahren, Klimaschutz- und Klimaanpassung in Auslobung integriert (++) <input type="checkbox"/> Kein qualitätssicherndes Verfahren (-) | | |
| Städtebauliche Dichte / Kompaktheit der Gebäude hinsichtlich Energiebedarf | Wohnungsbau überwiegend: <input checked="" type="checkbox"/> kompakte mehrgeschossige Wohnanlage (++) | | |





| | | | |
|--|--|---|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Reihenhäuser (+) <input type="checkbox"/> Doppelhäuser (0) <input type="checkbox"/> freistehende Einfamilienhäuser, zweigeschossig (-) <input type="checkbox"/> freistehende Einfamilienhäuser, eingeschossig (--) <p>Gewerbe / Industrie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> größere kompakte und mehrgeschossige Gebäudekomplexe (++) <input type="checkbox"/> größere kompakte Gebäudekomplexe (+) <input type="checkbox"/> wenige Gebäude mittlerer Größe (o) <input type="checkbox"/> mehrere kleinzellige Einzelgebäude (-) <input type="checkbox"/> gestreckte, mehrgliedrige Baukörper, eingeschossig (--) <input type="checkbox"/> Vor- und Rücksprünge in den Fassaden (-) | | |
| <p>Energetischer Baustandard</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Null- oder Plusenergiehaus (++) <input type="checkbox"/> Passivhausstandard (++) <input checked="" type="checkbox"/> Verbesserter energetischer Standard in öffentlichen Förderprogrammen (+) <input type="checkbox"/> Gesetzlicher Standard (o) |  | <p>Standards sind noch prüfen. Da eine Klimaneutralität angestrebt wird, sind Standards von Null- oder Plusenergiehaus wahrscheinlich.</p> |
| <p>Material</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Cradle2Cradle (+) <input type="checkbox"/> Holzbauweise (+) | | <p>Bisher noch keine Angaben; die CO2 Bilanz wird evtl. in Konzeptverfahren einbezogen.</p> |
| <p>Energieversorgung</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Nutzung erneuerbarer Energien deutlich über dem gesetzlichen Standard (++) <input type="checkbox"/> Fernwärmeanschluss (+) <input type="checkbox"/> Lokales Wärmenetz mit Kraft-Wärme-Kopplung (+) |  | |
| <p>Dachform, -neigung und -ausrichtung hinsichtlich aktiver Solarenergienutzung</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Solarenergetische Optimierung mithilfe eines Simulationsprogrammes (++) <input checked="" type="checkbox"/> Keine maßgebliche Verschattung der Dächer durch andere Baukörper oder Bäume (+) <input checked="" type="checkbox"/> Ausrichtung SO / SW (+) <input type="checkbox"/> Ausrichtung O / W / NO / NW (-) <input type="checkbox"/> Ausrichtung Nord (--) <input type="checkbox"/> Satteldach: Ausrichtung Süd (++) <input checked="" type="checkbox"/> Flachdach (++) <input type="checkbox"/> Satteldach: Ausrichtung SW/SE (+): <input type="checkbox"/> Satteldach: Ausrichtung O/W (0); <input type="checkbox"/> bei Pulldach analog bezogen auf Schrägseite <input type="checkbox"/> Satteldach: Ausrichtung NW/NE (-) <input type="checkbox"/> Satteldach: Ausrichtung Nord (--) |  | <p>Besonnungsstudie in nächster Phase vorgesehen</p> |

| | | | |
|--|--|---|---|
| <p>Versiegelung (Siedlungs- und Verkehrsflächen)</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Mehrfachnutzung von versiegelten Flächen, z. B. gemeinsame Parkflächennutzung (tagsüber Geschäfte, abends Wohnen) oder Parkdeck mit weiterer Nutzung (z.B. Wohnen oder Grün-/Solardach) (++) <input type="checkbox"/> Anteil der versiegelten Flächen insgesamt unter 40 % (++) <input checked="" type="checkbox"/> Anteil der versiegelten Flächen insgesamt 40 bis 60 % (+) <input type="checkbox"/> Anteil der versiegelten Flächen insgesamt 60 bis 80% (-) <input type="checkbox"/> Anteil der versiegelten Flächen insgesamt über 80 % (--) <input type="checkbox"/> Mehr als 50 % der nicht überbauten Flächen sind mit einer Tiefgarage unterbaut (-) |  | <p>Parkpalette mit Solar-Gründach oder Tiefgaragen unter Wohngebäude oder unter Dorfplatz vorgesehen;</p> |
| <p>Stellung der Baukörper hinsichtlich der Lage in Kaltluftbahnen</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Keine Beeinflussung der Kaltluftströmungsrichtung durch Baukörper oder andere Hindernisse (++) <input type="checkbox"/> Ausrichtung der Baukörper quer zur Frischluftströmungsrichtung (-) |  | <p>Kaltluftbeeinflussung kann als nicht erheblich eingestuft werden, wenn die Bedingungen (max. 3 Geschosse, punktuell 4 geschossig sowie geringe Versiegelung) beachtet werden; Somit Aussage, dass keine Beeinflussung vorliegt erst bei genauer Planung möglich.</p> |
| <p>Stellung und Kubatur der Baukörper hinsichtlich der Durchlüftung</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Keine Beeinflussung der Frischluftströmungsrichtung durch Baukörper oder andere Hindernisse (++) <input checked="" type="checkbox"/> Ausrichtung der Baukörper mit möglichst geringem Widerstand in der Frischluftbahn (+) |  | |
| <p>Grün- und Freiraumkonzept (werden generell gefordert)</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Vollständiger Erhalt des Straßenbegleitgrüns (++) <input type="checkbox"/> Signifikante Erhöhung des Grünanteils innerhalb des Plangebiets und / oder des näheren Umfelds (++) <input type="checkbox"/> Erhalt und/oder Schaffung von vernetzten Grünstrukturen (+) <input checked="" type="checkbox"/> Anpflanzung von klimaangepassten Bäumen über die Forderung der Baumschutzsatzung hinaus (+) <input type="checkbox"/> Dachbegrünung geht deutlich über die Regelungen der Grün- und Gestaltungssatzung (GGS) (+) <input type="checkbox"/> intensive Dachbegrünung oder wenn die Substratstärke bei extensiver Begrünung höher ist als in der Grün- und Gestaltungssatzung gefordert (++) |  | <p>Straßenbegleitgrün wird großteilig erhalten; Mögliche Ersatzpflanzungen werden im BP eingeplant; GOP (Grünordnungsplan) liegt noch nicht vor; Grün-Solar-Dach sowie anteilige Fassadenbegrünung wird voraussichtlich in der Konzeptvergabe gefordert.</p> |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Grün/Solardach-Kombination (++) <input checked="" type="checkbox"/> Fassadenbegrünung (+) <input type="checkbox"/> Grünkonzept/Grünordnungsplan nicht vorhanden (-) <input type="checkbox"/> keine Dachbegrünung bei Flachdach <200 m² in Schutzbereich Stadtklima Entfernung von Baumbestand, Abstufung, abhängig von der Anzahl der Bäume die entfernt werden, nicht abhängig von BSS; in Einzelfall zu bewerten ob (-) oder (--) <input type="checkbox"/> Entfernung von Baumbestand, der gem. Baumschutzsatzung geschützt ist (--) | | |
| <p>Maßnahmen der Hitzebewältigung</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Freilegung von Bächen (++) <input checked="" type="checkbox"/> Verwendung von hellen und/oder reflektierenden Materialien für Fassaden, Dächer, Hofflächen, Stellplätze, Zuwegungen etc. (+) <input type="checkbox"/> Bauliche Verschattung, z.B. durch Balkone oder Dachüberstände (+) <input type="checkbox"/> Offene Wasserflächen (+) <input type="checkbox"/> Errichtung eines Trinkwasserbrunnens (+) <input checked="" type="checkbox"/> Errichtung von verschatteten Sitzplätzen (+) <input checked="" type="checkbox"/> Verschattete Wegeverbindungen (+) |  | <p>Platzfläche kann teilweise von angrenzender Bebauung verschattet werden, dort Sitzplätze möglich. Trinkwasserbrunnen möglich Wege können mit Bäumen begleitet werden und Sitzplätze angeordnet werden.</p> |
| <p>Wassersensible Stadtentwicklung/ Überflutungsschutz</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Reduzierung (+) oder Zunahme (-) von Flächenversiegelung <input checked="" type="checkbox"/> Nutzung von Dachbegrünung, Straßenbegleitgrün und Pflanzen von Bäumen (+) <input type="checkbox"/> offene begrünte Entwässerungsmulden zur langsamen RW-Ableitung (+) <input type="checkbox"/> ortsnahe Retention und/oder Versickerung (+) <input type="checkbox"/> Fluträume für gezielte Rückhaltung (Tiefgaragen, Unterführungen etc.) <input checked="" type="checkbox"/> Regenwassernutzung durch Bürger (+) <input type="checkbox"/> Überflutungsschutz am Gebäude (+) |  | <p>Begrünung vorgesehen, Grünordnungsplan ist noch zu erarbeiten, Regenwassernutzung zu prüfen für Hochbau/Konzeptvergabe</p> |

| | | | |
|---|--|---|---|
| <p>Mobilität / Verkehr</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Flächen für Car-Sharing vorgesehen (+) <input checked="" type="checkbox"/> Flächen für Pedelec-Verleihstation vorgesehen (+) <input checked="" type="checkbox"/> Fahrradabstellflächen sind über die notwendige Anzahl hinaus vorgesehen (+) <input checked="" type="checkbox"/> Mind. 20 % der notwendigen Fahrradabstellflächen sind für Lastenfahrräder geeignet (mind. 2,80 m x 1,0 m) (+) <p>Mobilitätskonzept vorhanden mit Aussagen zu...</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> ... Fußverkehr (+) <input type="checkbox"/> ... Radverkehr (+) <input type="checkbox"/> ... ÖPNV (+) <input type="checkbox"/> ... geteilter Mobilität (+) <input type="checkbox"/> ... intelligenter Parkraumbewirtschaftung (+) <input type="checkbox"/> Verkehrsflächenanteil für den motorisierten Verkehr max. 10 % der Plangebietsfläche (+) <input checked="" type="checkbox"/> Ausbau der Straßen als Mischverkehrsfläche, kein Durchgangsverkehr (+) <input checked="" type="checkbox"/> E-Mobilität / Ladeinfrastruktur mit Nachweis über die Netzkapazität (+) <input checked="" type="checkbox"/> Verbesserung der fußläufigen Durchwegung für die Öffentlichkeit im Quartier (+) <input type="checkbox"/> Keine Flächen für Sharing-Angebote vorhanden (-) <input type="checkbox"/> Kein Mobilitätskonzept vorhanden (-) <input type="checkbox"/> Verschlechterung der fußläufigen Durchwegung für Öffentlichkeit im Quartier(-) |  | <p>Bisher keine genauen Angaben zu nachhaltiger/klimaneutraler Mobilität, wird aber im Konzeptverfahren gefordert; auf öffentlichem Platz sowie Parkdeck/Tiefgarage sind Flächen dafür vorgesehen; Durch neue Anbindung an die Schurzelter Mühle wird eine gute und wichtige Geh- und Radverbindung geschaffen.</p> |
|---|--|---|---|

Zusammenfassende Bewertung der Planungsphase 2

| Plus (Anzahl) | | Minus (Anzahl) | | Erläuterungen / verbal-argumentative Zusatzbewertung |
|--|---|---|---|--|
|  |  |  |  | |
| 7 | 5 | 0 | 0 | |
| <p>Was ist in der nächsten Planungsphase zu beachten? Die Kaltluftströmung und Besonnung/Verschattung sind zu untersuchen. Das Energiekonzept sowie Vorgaben für die Klimaneutralität sind für den BP sowie die Konzeptvergabebedingungen zu integrieren. Dies bedeutet auch Aussagen</p> | | | | |

für Mobilitätsflächen und Angeboten. Mögliche Festsetzungen im Bebauungsplan zur Versiegelung und Begrünungen sind zu prüfen.