

## Ökologische Belange in der Bauleitplanung – Nachhaltige Wohnbauentwicklung Bebauungsplan „Sondermühlener Straße/ Beckers Kamp“



Der Rat der Stadt Melle hat in seiner Sitzung am 24.03.2021 das Konzept der Ökologischen Belange in der Bauleitplanung beschlossen. Nachhaltige Maßnahmen sind in der Bauleitplanung zur berücksichtigen. Die folgende Liste dient dem Überblick über die in diesem Bebauungsplan eingeflossenen Maßnahmen.

Die Maßnahmenübersicht stellt Möglichkeiten dar, die geeignet sind, das formulierte Leitbild der nachhaltigen Wohngebieten zu erreichen. Die Maßnahmenübersicht umfasst beispielhafte technische und bauliche Maßnahmen, die auf den öffentlichen und/oder privaten Flächen umgesetzt werden können.

|   |  |
|---|--|
| A | Regelung durch Festsetzungen in der verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungsplan) oder durch eine kommunale Satzung |
| B | Regelung in den Grundstückskaufverträgen (teilweise in Form von städtebaulichen Verträgen)                         |
| C | Freiwillige Umsetzung ohne verbindliche Regelung ggf. unterstützt durch Information und Beratung                   |
| D | Umsetzung in der Erschließungsplanung bzw. Siedlungsentwicklung  |
| E | Planerische Überlegungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung  |
| / | Oder   |
| + | Und  |

| Handlungsfeld Energie                     |   |                 |          |           |
|---|---|-----------------|----------|-----------|
| Maßnahme                                  | Beschreibung  | Empfehlung      | Leitbild | Umsetzung |
| Photovoltaik                              | Erzeugung von Strom über Photovoltaik-Anlagen auf Dachflächen oder an Fassaden  | (A) / B / C / E | 5        | C         |
| Sole/Wasser-Wärmepumpe mit Flachkollektor | Erzeugung von Wärme und Kälte in geringer Tiefe mit Flachkollektoren  | C               | 5        | -         |
| Sole/Wasser-Wärmepumpe mit Erdwärmesonde  | Erzeugung von Wärme und Kälte mit Tiefenbohrungen und oberflächennaher Geothermie   | C               | 5        | -         |
| Luft-Wasser-Wärmepumpe                    | Erzeugung von Wärme und Kälte aus der Umgebungsluft mit einer Wärmepumpe  | C               | 5        | -         |
| Grundwasser-Wärmepumpe                    | Erzeugung von Wärme und Kälte aus Grundwasser mit einer Wärmepumpe  | C               | 5        | -         |
| Kalte Nahwärme                            | Nutzung von regenerativen Wärmequellen und Verteilung über ein kaltes Nahwärmenetz  | B / C / E       | 5        | -         |
| Wärmenetz                                 | Verteilung von Wärme in einem Nahwärmenetz aus verschiedenen Erzeugungsanlagen  | (A) / B / C / E | 5        | -         |
| Abwasser-Wärmepumpe                       | Nutzung der Wärme aus Abwasserkanälen   | C               | 5        | -         |
| Solarthermie                              | Erzeugung von Wärme auf Dachflächen, Car-Ports, Garagen   | B / C / E       | 5        | -         |
| Passive Solarnutzung                      | Nutzung der Solarenergie zur Beheizung des Gebäudes ohne technische Anlagen   | B / C           | 3, 5     | -         |
| Blockheizkraftwerk (BHKW)                 | Erzeugung von Strom und Wärme in einer KWK-Anlage mit Biogas oder Biomasse (z.B. Holzhackschnitzel) als Brennstoff                  | B / C           | 5        | -         |
| Holzheizung                               | Erzeugung von Wärme in einer Holzheizung mit Holzhackschnitzeln, Pellets, Holzbriketts oder Scheitholz als Brennstoff               | C               | 5        | -         |
| Kühlung                                   | Erzeugung von Kälte mit selbst erzeugtem Strom, mit Solarthermie oder mit Abwärme aus einem BHKW                                    | C               | 3, 5     | -         |
| Energiestandards                          | Energiestandards für Wohngebäude, welche über die gesetzlichen Vorgaben hinausgehen. Z.B. kfw-Standards                             | B / C           | 5        | -         |
| Energieberatung                           | Beratung von Bauherren und Entwurfsverfassern zu den Möglichkeiten der Einsparung oder nachhaltigen Erzeugung von Energie und Wärme | C               | 5        | -         |
| Nachhaltige Gebäudetechnik                | Gebäudetechnik, die nachhaltigen Standards entspricht, um Energieverluste zu vermeiden und Ressourcen zu schonen                    | C               | 5        | -         |

|  |  |       |   |   |
|--|--|-------|---|---|
| Energiearme und ökologische Baumaterialien | Verwendung von ökologischen Baustoffen ohne bedenkliche Inhalte mit geringer grauer Energie und auf Basis natürlicher, nachwachsender Rohstoffen | B / C | 5 | - |
|--|--|-------|---|---|

### Handlungsfeld Mobilität

| Maßnahme                        | Beschreibung  | Empfehlung | Leitbild | Umsetzung |
|---------------------------------|---|------------|----------|-----------|
| Fuß- und Fahrradwege            | Bau eines sicheren und attraktiven Fuß- und Fahrradwegenetzes zur Förderung der umweltfreundlichen Nahmobilität | D / E      | 1, 6, 7  | -         |
| Stellplatznachweis              | Reduzierung der nachzuweisenden Stellplätze zur Reduzierung der versiegelten Fläche auf dem Grundstück          | A          | 1, 6, 7  | -         |
| Alternative Stellplatznachweise | Nachweis von Fahrradabstellanlagen oder Sharing-Angeboten alternativ zum PKW-Stellplatz                         | A          | 1, 6, 7  | -         |
| Mobilitätsstation               | Bündelung verschiedener Mobilitätsangebote an zentralen Stellen   | C / D / E  | 1, 6, 7  | -         |
| Radabstellanlagen               | Sichere und überdachte Fahrradabstellanlagen im öffentlichen Raum   | A / D      | 1, 6, 7  | -         |
| Shared Mobility                 | Gemeinschaftliche Nutzung von Fahrzeugen, E-Rollern, Fahrrädern etc.  | C          | 1, 6, 7  | -         |

### Handlungsfeld Fläche und Bebauung

| Maßnahme                            | Beschreibung  | Empfehlung | Leitbild   | Umsetzung                       |
|-------------------------------------|---|------------|------------|---------------------------------|
| Geschossigkeit                      | Reduktion der Flächeninanspruchnahme bei gleichzeitiger Erhöhung der Wohnfläche durch eine höhere Geschossigkeit                                      | A + E      | 1, 4       | A + E<br>Zeichn.<br>Festsetzung |
| Verdichtete Bauformen               | Schaffung von verdichteten Bauformen wie z.B. Mehrfamilienhäusern und Reihen- und Kettenhäusern zur Reduktion der Flächeninanspruchnahme pro Bewohner | A + B + E  | 1, 4       | -                               |
| Reduzierung der überbaubaren Fläche | Geringe Grundflächenzahl zur Reduzierung der versiegelten Fläche auf dem Grundstück   | A + E      | 1, 3, 4, 7 | -                               |
| Dachbegrünung                       | Begrünung von Dachflächen zur ökologischen und klimatischen Aufwertung des Gebiets sowie zur Einsparung von Energie und Kosten                        | A / B / C  | 1, 3, 4, 5 | A<br>§ 6 der ÖBV                |
| Fassadenbegrünung                   | Begrünung von Fassaden zur ökologischen und klimatischen Aufwertung des Gebiets sowie zur Einsparung von Energie und Kosten                           | B / C      | 1, 4, 5    | -                               |
| Innenentwicklung                    | Priorität der Innenverdichtung und Verzicht auf die Ausweisung von Neubaugebieten im Außenbereich   | A + D + E  | 1, 6       | A + E                           |

|                              |  |           |         |                     |
|------------------------------|--|-----------|---------|---------------------|
| Erschließungsflächen         | Reduzierung von öffentlichen Verkehrsflächen   | A + D + E | 1, 4    | A + E               |
| Materialität von Oberflächen | Verwendung von wasser- und luftdurchlässigen Materialien im Straßenraum und auf den Grundstücken | A + D     | 1, 4, 7 | A<br>§ 5 der<br>ÖBV |

### Handlungsfeld Wasser und technische Infrastruktur

| Maßnahme                               | Beschreibung  | Empfehlung    | Leitbild   | Umsetzung                            |
|--|---|---------------|------------|--------------------------------------|
| LED-Beleuchtung                        | Beleuchtung von Grundstücken und Straßen mit hocheffizienter LED-Technik zur Verringerung des Stromverbrauchs und zur artenschutzgerechten Beleuchtung    | A / B / C / D | 2, 5       | A<br>§ 9 der textl.<br>Festsetzungen |
| Versickerungsfähige befestigte Flächen | Wasserdurchlässige Befestigungsflächen zur Stärkung des natürlichen Wasserkreislaufs  | A / B / C / D | 1, 3, 4, 7 | A<br>§ 5 der<br>ÖBV                  |
| Wassersensible Straßengestaltung       | Gestaltung der Straßenräume mit Retentionsflächen und Freiflächen zum Schutz gegen Überflutung bei Starkregenereignissen                                  | D             | 1, 3, 4, 7 | -                                    |
| Regenwassernutzung                     | Nutzung von Regenwasser zur Verringerung des Trinkwasserverbrauchs  | C             | 3, 5       | -                                    |
| Grauwassernutzung                      | Nutzung von Grauwasser zur Verringerung des Trinkwasserverbrauchs und zur Reduktion des Abwassers   | C             | 3, 5       | -                                    |
| Flächenversickerung                    | Versickerung von Regenwasser auf versickerungsfähigen Flächen zur Stärkung des natürlichen Wasserkreislaufs   | A / B / C     | 4, 7       | -                                    |
| Muldenversickerung                     | Versickerung von Regenwasser in Mulden mit Stauvolumen zur Stärkung des natürlichen Wasserkreislaufs und zum Schutz vor Überflutung                       | A / B / C     | 4, 7       | -                                    |
| Mulden-Rigolenversickerung             | Versickerung von Regenwasser in Mulden-Rigolensystemen mit hohem Stauvolumen zur Stärkung des natürlichen Wasserkreislaufs und zum Schutz vor Überflutung | A / B / C     | 4, 7       | -                                    |
| Urbane Retentionsflächen               | Nutzung von urbanen Flächen als temporären Retentionsräumen zum Schutz vor Überflutung  | D + E         | 1, 4       | -                                    |
| Offene Wasserflächen                   | Offene Wasserflächen erhöhen die Aufenthaltsqualität durch Kühlung im Sommer, erhöhen die Biodiversität und verbessern das Kleinklima                     | A / B / C     | 4, 7       | -                                    |
| Siedlungswasserwirtschaft              | Berechnung des Retentionsvolumens in Bezug auf extremere Ereignisse (aktuell 10jähriges anstatt 5jähriges Ereignis)                                       | D + E         | 3, 4       | D + E                                |

|                  |   |       |         |  |
|------------------|---|-------|---------|--|
| Regenrückhaltung | Bau von naturnah gestalteten Regenrückhaltebecken | D + E | 2, 4, 7 | A + D<br>Zeichn.<br>Festsetzung<br>RRB |
|------------------|---|-------|---------|--|

### Handlungsfeld Freiraum und Grün

| Maßnahme                         | Beschreibung   | Empfehlung    | Leitbild   | Umsetzung        |
|----------------------------------|--|---------------|------------|------------------|
| Einfriedungen und Stützmauern    | Verwendung von lebenden und grünen anstatt fester Einfriedungen sowie Verwendung von z.B. Natursteinmauern oder Böschungen                                 | A / C         | 2, 7       | -                |
| Pflanzgebote                     | Pflanzungen auf Privatgrundstücken in Bezug auf den Grad der Versiegelung  | A             | 2, 7       | -                |
| Gestaltung der Vorgärten         | Vorgaben zur Gestaltung, Versiegelung und Bepflanzung der Vorgärten; Verbot von „Schottergärten“   | A / C         | 1, 2, 7    | A<br>§ 4 der ÖBV |
| Unbebaute Grundstücksflächen     | Vorgaben zur Gestaltung, Versiegelung und Bepflanzung der unbebauten Grundstücksflächen  | A / C         | 1, 2, 7    | A<br>§ 4 der ÖBV |
| Erhalt von Vegetation und Boden  | Vorgaben zum Schutz und zum Erhalt von bestehender Vegetation einschließlich dem Kronentraufbereich und dem darunter liegenden Wurzelraum bei Baumaßnahmen | A / B / D     | 1, 2, 7    | -                |
| Pflanzung klimaresilienter Arten | Pflanzung von Arten mit einer hohen Widerstandsfähigkeit gegen sich verändernde klimatische Bedingungen  | A / C / D     | 2, 7       | -                |
| Pflanzung heimischer Arten       | Pflanzung von Arten, die heimischen Tieren eine Lebensgrundlage bieten   | A / C / D     | 2, 7       | A<br>§ 4 der ÖBV |
| Artenschutzmaßnahmen             | Artenschutzmaßnahmen an Gebäuden oder durch technische Maßnahmen zur Förderung der Biodiversität   | A / C         | 2          | -                |
| Frischluftschneisen              | Schaffung von Frischluftschneisen zur Verbesserung des Kleinklimas   | A / C + E     | 3, 7       | -                |
| Naturnahe Freiflächen            | Pflege der Begrünung nach den Bedürfnissen der heimischen Flora und Fauna (z.B. Wildwiese, Biotope, Streuobstwiese)  | A / B / C     | 2, 7       | -                |
| Biotopvernetzung                 | Gezielte städtebauliche Vernetzung von Biotopräumen zum Schutz und Erhalt der Natur und zur Förderung der Biodiversität                                    | A / C         | 2, 7       | -                |
| Begrünte Stellplätze             | Verwendung von Materialien, die eine vollständige Versiegelung des Bodens vermeiden und Grünflächen integrieren  | A / B / C / D | 1, 3, 4, 7 | -                |

|                          |  |   |               |   |
|--------------------------|--|---|---------------|---|
| Begrünte<br>Straßenräume | Anlage von multifunktionalen (Regenwassermanagement,<br>Schadstofffilterung o.ä.) Grünflächen entlang der Straßen und Wege | C | 1, 3, 4,<br>7 | - |
|--------------------------|--|---|---------------|---|