KLIMA UND KLIMAWANDEL

2.

2.

Die vielfältigen Auswirkungen des Klimawandels auf die Natur und Umwelt (auch durch die Abnahme der Biodiversität), auf die Gesundheit der Bevölkerung und auch auf die Volkswirtschaft stellen die Menschheit vor große Herausforderungen. Einerseits ist es die wesentliche gesellschaftliche Aufgabe, den Klimawandel aufzuhalten oder zumindest abzuschwächen. Dazu sind u. a. Investitionen in Erneuerbare Energien, in Energieeffizienz und in nachhaltige Mobilität unerlässlich. Andererseits erfordern die bereits eingetretenen und noch zu erwartenden klimatischen Veränderungen zielführende Anpassungsstrategien wie bspw. die Aufforstung von Wäldern mit klimastabilen Baumarten und die Sicherstellung der Trinkwasserversorgung. Die Maßnahmen haben das Ziel, die Schäden für die Menschen und die Umwelt zu minimieren. Strategien und Leitbilder zum Umgang mit dem Klimawandel sowie Anpassungsstrategien werden auf allen Ebenen erarbeitet. Der Regionalplan als staatliche Planung hat dabei die freiwilligen staatlichen Selbstverpflichtungen zum Klimaschutz (Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen) und die darüber hinaus gehenden rechtsverbindlichen Klimapflichten der Staaten zu beachten. Beispielhaft sind hier die Sustainable Development Goals der UN (SDGs, Ziele für nachhaltige Entwicklung) sowie die Nachhaltigkeitsstrategie des Bundes und des Landes NRW zu nennen.

Der weltweite Klimawandel hat auch unmittelbare Auswirkungen auf den Planungsraum. Dies zeigt sich u. a. durch steigende Durchschnittstemperaturen, die Häufung von Extremwetterereignissen und die Verschiebung der Niederschlagsmengen in den Jahreszeiten. Auch die Folgen sind bereits heute zu spüren. In verdichteten Bereichen des Planungsraums bilden sich Hitzeinseln, deren Intensität und Anzahl in den kommenden Jahren noch zunehmen wird, Hochwasserereignisse nehmen in Häufigkeit und Ausmaß zu, trockene Frühjahre und Sommer lassen die Wasserstände der Talsperren auf Rekordwerte sinken, Forst- und Landwirtschaft verzeichnen Dürreschäden.

Aufgabe der räumlichen Planung ist es, die verschiedenen Nutzungsansprüche an den Raum zu vereinen. Dabei werden der Klimawandel und die Klimafolgenanpassung in allen zeichnerischen und textlichen Festlegungen als Querschnittsthemen mitgedacht.

Klimawandel und Klimafolgenanpassung finden als Querschnittsthemen bspw. wie folgt Eingang in den Regionalplan:

| Der Regionalplan unterstützt den Ausbau der erneuerbaren Energien.

| Regionale Grünzüge sichern Kernbereiche und Einzugsgebiete von Kaltluftleitbahnen, um die Zunahme und Verstetigung von Hitzeinseln in den verdichteten Bereichen zu verhindern.

| Böden und Wälder mit wichtigen Funktionen für den Klimaschutz werden vor Inanspruchnahme geschützt.

| Gewerbe- und Industriebereiche sollen klimaneutral umgesetzt werden.

| Retentionsflächen für Hochwasser werden gesichert und entwickelt.

| BGG sichern langfristig Gewässer und Grundwasservorkommen, insbesondere für die öffentliche Trinkwasserversorgung.

Räumliche Planung kann jedoch lediglich einen Rahmen für die Umsetzung von Klimaschutzzielen schaffen, der auf den nachfolgenden Ebenen weiter zu konkretisieren ist.

Den regionalplanerischen Festlegungen liegen dabei die Ziele und Grundsätze des LEP NRW zugrunde, die auch für nachgeordnete, fachrechtliche Verfahren unmittelbar anzuwenden sind. Außerdem liegen ihnen die Erkenntnisse aus dem Fachbeitrag Klima zugrunde, den das LANUV erstmalig aus Anlass der Regionalplanneuaufstellung für den Planungsraum erarbeitet hat. Grundlage des Fachbeitrags ist der Klimaschutzplan NRW (LANUV 2019: 16).

Klimaschutz 2.1

Die Sicherung und Wiederherstellung von klimaschutzrelevanten Böden können durch das Binden von Treibhausgasen einen großen Beitrag zum Klimaschutz leisten.

2.1-1 Grundsatz – Klimaschutzrelevante Böden

G 2.1-1

Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sollen Böden mit Funktion als Kohlenstoffsenken oder Kohlenstoffspeicher gesichert werden.

Bei Planungen und Maßnahmen der Landschaftsentwicklung sollen klimaschutzrelevante Böden gesichert oder wiederhergestellt werden.

ERLÄUTERUNGEN:

Zu 2.1-1 Grundsatz – Klimaschutzrelevante Böden

Den Böden kommt durch ihre Rolle im Kohlenstoffkreislauf eine besondere Bedeutung für den Klimaschutz zu. Hintergrund ist die spezifisch ausgeprägte Fähigkeit, das klimaschädliche „Treibhausgas“ Kohlendioxid (CO_2) zu binden. Ausgehend von Grundsatz 4-1 und 7.1-4 LEP NRW sollen Böden mit einer ausgewiesenen Funktion als Kohlenstoffsenke oder Kohlenstoffspeicher bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sowie im Rahmen von Landschaftsentwicklungsmaßnahmen gesichert oder wiederhergestellt werden. Hinsichtlich der Ausprägung und Nutzung sind bspw. Moore, ehemalige Moorstandorte, Grundwasser- und Stauwasserböden als besonders klimaschutzrelevant einzustufen. Im Planungsraum gilt dies insbesondere für Böden unter Grünland und Wald.

Hier kann durch Sicherung, Vermehrung, nachhaltige Bewirtschaftung oder Wiederherstellung sowohl planerisch als auch auf der Umsetzungsebene innerhalb des Planungsraums aktiv Einfluss auf die anzustrebende CO_2-Bindung im jeweiligen Bodenkörper genommen werden.

Der Geologische Dienst NRW differenziert im Fachbeitrag Bodenschutz zwischen Böden mit Funktion als Kohlenstoffsenken bzw. Kohlenstoffspeicher.

Böden mit der Funktion als Kohlenstoffsenken beschreiben „Grundwasserböden mit hoch anstehendem Grundwasser oder Staunässeböden mit starker bis sehr starker Staunässe, auch wenn sie humusfrei oder humusarm sind. Diese sehr nassen Grundwasserböden bis stark wechselfeuchten Stauwasserböden werden aufgrund ihres hohen Biotopentwicklungspotenzials bereits als schutzwürdig ausgewiesen, zusätzlich sind diese Böden als speichernde Kohlenstoffsenken klimarelevante Böden, da unter den anaeroben Bedingungen dieser Böden organisches Material nicht mehr vollständig abgebaut, sondern im und auf dem Boden angesammelt wird“ (GD 2018a: 14).

Böden mit der Funktion als Kohlenstoffspeicher beschreiben „Böden mit a) Humusgehalten über 8 % wie Anmoor- und Moorgleye oder Anmoor- und Moor-Stagnogleye sowie Moorböden mit über 30 % Humus und zugleich b) ohne naturnahen Bodenwasserhaushalt. In solchen Böden

überwiegt der Abbau der organischen Substanz deren mögliche Zufuhr. Sie stellen durch die Mineralisierung des gespeicherten Kohlenstoffs erhebliche CO_2-Quellen dar“ (GD 2018a: 14).

Diese Böden sind der „Karte der schutzwürdigen Böden von NRW“, 3. Auflage 2018 (vgl. GD 2018a) zu entnehmen oder können anhand der aufstehenden Vegetation sowie mittels historischer Datenquellen identifiziert werden.

Die Umsetzung soll an den Ausführungen des GD NRW ausgerichtet werden: „Leitbild des vorsorgenden Bodenschutzes in der Planung ist es, die klimarelevanten Böden grundsätzlich zu erhalten, sie wiederherzustellen oder nachhaltig zu verbessern, indem sie generell vor Trockenlegung, als Grünlandflächen vor Umbruch und vor Verdichtung geschützt oder nach Trockenlegung sachgerecht wiedervernässt (regeneriert) werden. Der hohe Wassergehalt im Boden ist Voraussetzung dafür, dass humusreiche Böden eine Funktion als Kohlenstoffspeicher oder sogar Kohlenstoffsenke erfüllen können, da unter anaeroben Bedingungen die Kohlenstoffmineralisierung bzw. der Abbau von Torfkörpern und somit die Freisetzung klimarelevanter Emissionen minimiert wird. [...] die Umsetzung des Leitbildes leistet daher einen wesentlichen Beitrag zur Reduzierung der Freisetzung von Treibhausgasen.“

Klimafolgenanpassung 2.2

Im Rahmen des Klimawandels kommt der Klimafolgenanpassung auf bereits eingetretene und zu erwartende Veränderungen eine besondere Bedeutung zu. Durch die folgenden regionalplanerischen Festlegungen werden die Voraussetzungen für eine regionale Klimafolgenanpassung geschaffen.

2.2-1 Ziel – Kernbereiche von Kaltluft-Leitbahnen mit sehr hoher und hoher Priorität

Z
2.2-1

Die Kernbereiche von Kaltluft-Leitbahnen mit überörtlicher Bedeutung mit sehr hoher und hoher Priorität dürfen bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen nicht in ihren klimaökologischen und lufthygienischen Funktionen beeinträchtigt werden (vgl. Erläuterungskarte 2A).

G
2.2-2

2.2-2 Grundsatz – Weitere Verbindungsstrukturen von klimaökologischen Wirk- und Ausgleichsräumen

Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sollen die klimaökologischen und lufthygienischen Funktionen der überörtlich bedeutsamen

| Kernbereiche von Kaltluft-Leitbahnen mit mittlerer Priorität,

| Einzugsgebiete von Kaltluft-Leitbahnen bzw.

| Einzugsgebiete mit flächenhaftem Kaltluftabfluss ohne klar definierte Leitbahn

als weitere Verbindungsstrukturen von klimaökologischen Wirk- und Ausgleichsräumen nicht beeinträchtigt werden (vgl. Erläuterungskarte 2A).

G
2.2-3

2.2-3 Grundsatz – Grün- und Freiflächen mit thermischer Ausgleichsfunktion

Grün- und Freiflächen mit thermischer Ausgleichsfunktion im Übergangsbereich von Siedlungsraum und Freiraum sollen insbesondere im Rahmen der Bauleitplanung gesichert und entwickelt werden. Dabei sollen vor allem die Flächen mit höchster, sehr hoher und hoher Funktionserfüllung nicht beeinträchtigt werden.

G
2.2-4

2.2-4 Grundsatz – Böden mit besonderer Kühlungsfunktion

Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sollen Böden mit besonderer Kühlungsfunktion vor Inanspruchnahme geschützt werden.

2.2-5 Grundsatz – Bodenschutz zum Vorbeugen von Schäden durch Starkregen

G
2.2-5

Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen soll Schäden in Folge von Starkregenereignissen vorgebeugt werden.

Wälder mit besonderer Bedeutung für den Schutz vor Wassererosion sowie Böden mit besonderer Wasseraufnahmekapazität im 2 m-Raum sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen zu berücksichtigen und in ihrer Funktion zu sichern.

ERLÄUTERUNGEN:

Zu 2.2-1 Ziel – Kernbereiche von Kaltluft-Leitbahnen mit sehr hoher und hoher Priorität

Planungen und Maßnahmen, die insbesondere großflächige Versiegelungen, das Blockieren von Luftströmen, Schadstoffbelastung der Luft oder direkte zusätzliche Erwärmung der Umgebung durch Wärmeemissionen zur Folge haben, wirken sich negativ auf klimaökologische und lufthygienische Funktionen des Freiraums aus. Als Verbindungen von Entstehungs- und Wirkräumen von Kaltluft sind Kaltluft-Leitbahnen wichtige räumliche Strukturen, die zu erhalten sind. Bei diesen handelt es sich um Räume, die aufgrund ihrer Beschaffenheit hinsichtlich Relief, Vegetation und Bebauung den Transport kühler Luftmassen aus dem Freiraum in wärmere Bereiche des Siedlungsraums ermöglichen. Eine überörtliche Bedeutung kommt gem. Fachbeitrag Klima denjenigen Kaltluft-Leitbahnen zu, die mindestens 1.000 Betroffene mit Kaltluft versorgen. Des Weiteren werden Kaltluft-Leitbahnen anhand des von ihnen transportierten Luftvolumens verschiedene Prioritäten zugewiesen: sehr hohe (Kaltluftzufluss > 1,3 Mio. m³/s in einem Kernbereich von 1.000 m), hohe (Kaltluftzufluss > 400.000 m³/s in einem Kernbereich von 1.000 m) und mittlere (Kaltluftzufluss > 40.000 m³/s in einem Kernbereich von 1.000 m) Priorität. (vgl. Erläuterungskarte 2A)

Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen sind so anzulegen, dass die Kernbereiche von Kaltluft-Leitbahnen mit sehr hoher und hoher Priorität geschützt werden und ihre klimaökologische oder lufthygienische Funktion erhalten wird. Durch die Lenkung in Bereiche mit weniger beeinträchtigenden Klimafunktionen oder in grundsätzlich resilientere Bereiche wird zusätzlichen Hitzebelastungen vorgebeugt und die Versorgung von Siedlungsbereichen mit schadstoffarmer Frischluft sichergestellt.

Zu 2.2-2 Grundsatz – Weitere Verbindungsstrukturen von klimaökologischen Wirk- und Ausgleichsräumen

Über die Kernbereiche der überörtlich bedeutsamen Kaltluft-Leitbahnen von sehr hoher und hoher Priorität hinaus weisen auch diejenigen von mittlerer Priorität eine Relevanz bei raumbedeutsamen Planungen auf. Ihre klimaökologischen und lufthygienischen Funktionen sind bei raumbedeutsamen Planungen zu berücksichtigen, damit Hitzebelastungen und Luftverschmutzungen insbesondere in Siedlungsbereichen entgegengewirkt werden kann.

Für die Funktionalität von Kaltluft-Leitbahnen sind neben den Kernbereichen auch deren zugehörige Einzugsgebiete essenziell. Hier entsteht die Kaltluft, die dann über die Kernbereiche in die Wirkräume transportiert wird. Daher sollen sie durch raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen nicht beeinträchtigt werden. Gleiches gilt für die Einzugsgebiete mit flächenhaftem Kaltluftabfluss ohne klar definierte Leitbahn, in denen der Lufttransport nicht über einen klar erkennbaren Kernbereich abläuft, sondern relativ gleichmäßig. Ein solches Einzugsgebiet kommt im gesamten Planungsraum nur in Lüdenscheid vor. (vgl. Erläuterungskarte 2A)

Zu 2.2-3 Grundsatz – Grün- und Freiflächen mit thermischer Ausgleichsfunktion

Grün- und Freiflächen mit thermischer Ausgleichsfunktion wirken sowohl tagsüber als auch nachts ausgleichend auf das Stadtklima. Der Fachbeitrag Klima definiert fünf Prioritätsstufen, die sich hinsichtlich ihrer Bedeutung für belastete, bewohnte Bereiche unterscheiden. Ebenso ist die Empfindlichkeit der Grün- und Freiflächen gegenüber Nutzungsänderungen mit in die Priorisierung eingeflossen.

Damit Grün- und Freiflächen mit thermischer Ausgleichsfunktion diese auf Dauer erfüllen können, sollen sie vor Inanspruchnahmen geschützt werden, die diese Funktion beeinträchtigen können. Planungen und Maßnahmen, bzw. Darstellungen oder Festsetzungen, die Versiegelungen oder eine den Luftaustausch hemmende Bebauung zur Folge haben können, sollen in diesen Bereichen unterbleiben. Durch siedlungsräumliche Gliederung und die Weiterführung von siedlungsnahen Grün- und Freiflächen in den Siedlungsraum hinein (vgl. Grundsatz 4.1-6) wird ein Beitrag zur Verbesserung der klimaökologischen Situation im Siedlungsraum geleistet. Auch durch die Umplanung von Wohnbau- bzw. Wirtschaftsflächenreserven in Freiflächen (vgl. Ziel 4.1-5) kann die klimatische Belastung von

Siedlungsbereichen verringert werden, indem vorrangig solche Flächen in Grün- und Ausgleichsflächen umgewandelt werden, die eine thermische Ausgleichsfunktion übernehmen können.

Ist eine Inanspruchnahme von Grün- und Freiflächen mit thermischer Ausgleichsfunktion dennoch vorgesehen, sollen im Übergangsbereich von Siedlungs- zu Freiraum vor allem die Flächen mit höchster, sehr hoher und hoher Funktionserfüllung geschützt werden.

Aufgrund der zu erwartenden Zunahme von Temperaturextremen in den kommenden Jahren soll das System von Grün- und Freiflächen mit thermischer Ausgleichsfunktion nicht nur gesichert, sondern auch entwickelt werden. Dies ist bspw. durch Entsiegelungsmaßnahmen möglich. Die Entwicklung von Grün- und Freiflächen mit thermischer Ausgleichsfunktion soll als eigenständiger Aspekt Eingang in die Bauleitplanung finden.

Daten zu den Grün- und Freiflächen mit thermischer Ausgleichsfunktion in ihren verschiedenen Prioritäten sind im Fachbeitrag Klima und im Fachinformationssystem Klimaanpassung des LANUV (FIS Klima) zu finden.

Zu 2.2-4 Grundsatz – Böden mit besonderer Kühlungsfunktion

Eine große Bedeutung für die Anpassung an den Klimawandel kommt der Kühlleistung von Böden zu. Ausgehend von Grundsatz 7.1-4 LEP NRW sollen – insbesondere in Hinblick auf die menschliche Gesundheit – die Böden mit besonderer Kühlungsfunktion bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen nicht in Anspruch genommen werden. Die entsprechenden Böden sind im Fachbeitrag Bodenschutz benannt und erläutert. Zum einen handelt es sich dabei um die Böden mit großem Wasserrückhaltevermögen im 2 m-Raum. Ihre hohe Bedeutung für die Klimafolgenanpassung beruht darauf, dass sie in Hitzeperioden Wasser länger speichern können und für Pflanzen verfügbar halten. Diese Böden stellen der Vegetation langfristig Wasser zur Verdunstung zur Verfügung. Innerhalb von baulich geprägten Strukturen und in Siedlungsnähe können sie somit bei trockenen Witterungsphasen durch die Kühlleistung eine Verbesserung der Klimasituation bewirken.

Zum anderen entfalten unter den o. g. Bedingungen auch die im Fachbeitrag Bodenschutz hinsichtlich ihres Biotopentwicklungspotenzials ausgewiesenen Grundwasserböden eine vergleichbare Kühlungswirkung. Verortet sind diese Böden in der „Karte der schutzwürdigen Böden von NRW“, 3. Auflage 2018 (vgl. GD 2018a).

Zu 2.2-5 Grundsatz – Bodenschutz zum Vorbeugen von Schäden durch Starkregen

Der Klimawandel ist nicht nur anhand der globalen Erwärmung spürbar, sondern auch mit der Zunahme von Extremwetterereignissen erlebbar. Besonders folgenschwer für den besiedelten Raum sind Starkregenereignisse. Neben der Tatsache, dass diese Ereignisse durch den Klimawandel häufiger und intensiver auftreten, werden bspw. durch Versiegelung, Bodenverdichtung oder Abräumen von Vegetation auch Teile des Naturhaushalts beeinträchtigt oder dezimiert, die die Folgen von Starkregenereignissen hätten mindern können. So verringert sich u. a. die Retentionsfähigkeit des Bodens erheblich, mit der Folge, dass bei Starkregenereignissen deutlich mehr Regenwasser über andere Wege abgeleitet werden muss und bei Überschreiten gewisser Kapazitäten Schäden entstehen.

Um dem vorzubeugen und somit die Resilienz gegenüber Starkregenereignissen zu bewahren, soll eine erhebliche Beeinträchtigung von Böden mit besonderer Wasserrückhaltefunktion bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen vermieden werden. Das bedeutet, dass Böden, die gem. Fachbeitrag Bodenschutz eine besondere Wasseraufnahmekapazität im 2 m-Raum aufweisen, nicht durch Nutzungen in Anspruch genommen werden sollen, durch die sie ihre Speicherfunktion zur Regulierung des Abflusses von Niederschlagswasser verlieren (vgl. GD 2018a: 13). Lässt sich eine Inanspruchnahme nicht vermeiden, soll eine Beeinträchtigung dieser Funktion durch flankierende Maßnahmen minimiert werden. Insbesondere soll bei der Eingriffsfolgenbewältigung das besondere Potenzial dieser Böden als Standorte für die gezielte Versickerung von Niederschlagswasser oder als Retentionsräume in der Nähe von Hochwasser führenden Vorflutern berücksichtigt werden, um effektiv Schäden in Folge von Starkregenereignissen vorzubeugen.

Neben der Bodenbeschaffenheit ist im Planungsraum auch die differenzierte Betrachtung der Waldbestände ein wichtiger Faktor für das Vorbeugen von Schäden durch Starkregen. Die Waldfunktionenkarte des LBWuH stellt in der 2019 veröffentlichten Neuauflage die maßgeblichen Funktionen der Wälder dar und dient als Grundlage für Planungen und Maßnahmen verschiedenster Fachdisziplinen. Sie zeigt unter anderem diejenigen Waldflächen, die aufgrund ihrer besonderen Bodenschutzfunktion gefährdete Standorte sowie benachbarte Flächen vor den Auswirkungen von Wassererosion schützen. Daher sollen diese Waldflächen nicht durch raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen beeinträchtigt werden, um Schäden durch Starkregen vorzubeugen und somit den prognostizierten Auswirkungen des Klimawandels entgegenzuwirken. (vgl. Website Waldinfo.NRW)

Regionale Grünzüge

2.3

Im Regionalplan werden Regionale Grünzüge festgelegt, die vielfältige Wirkfunktionen erfüllen. Besondere Bedeutung kommt der bioklimatischen und lufthygienischen Funktion zu, die vor dem Hintergrund des Klimawandels unmittelbare Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Lebensqualität in den Verdichtungsräumen des Planungsraums hat.

2.3-1 Ziel – Regionale Grünzüge

Z
2.3-1

Die regionalen Grünzüge sind insbesondere aufgrund ihrer klimaökologischen und lufthygienischen Funktion sowie zur siedlungsräumlichen Gliederung zu sichern und zu entwickeln.

Sie sind vor siedlungsräumlicher Inanspruchnahme zu schützen. Sie dürfen für siedlungsräumliche Entwicklungen ausnahmsweise in Anspruch genommen werden, wenn für siedlungsräumliche Entwicklungen keine Alternativen außerhalb des betroffenen Grünzuges bestehen und insbesondere ihre klimaökologische und lufthygienische Funktionsfähigkeit und ihre Funktion zur siedlungsräumlichen Gliederung erhalten bleiben. Die Entwicklung der im regionalplanerisch festgelegten Freiraum gelegenen Ortsteile ist im Rahmen der raumordnerischen Voraussetzungen und unter Beachtung von Satz 3 möglich.

Bei der Überlagerung von Bereichen für die Sicherung und den Abbau oberflächennaher Bodenschätze (BSAB) mit regionalen Grünzügen stehen diese der Umsetzung der BSAB nicht entgegen.

Bei der Überlagerung von Windenergiebereichen mit regionalen Grünzügen stehen diese den Planungen und Maßnahmen zur Nutzung der Windenergie nicht entgegen.

2.3-2 Grundsatz – Verbund innerörtlicher Grünflächen mit regionalen Grünzügen

G
2.3-2

Im Rahmen der Bauleitplanung soll ein Verbund der innerörtlichen Grünflächen mit den regionalen Grünzügen gesichert und entwickelt werden.

ERLÄUTERUNGEN:

Zu 2.3-1 Ziel – Regionale Grünzüge

Die Regionalen Grünzüge sind multifunktionale Festlegungen im regionalplanerischen Freiraum mit konkretem Bezug zum Siedlungsraum. Sie sind vor Inanspruchnahme durch bauliche Siedlungsentwicklung zu bewahren, damit ihre Bedeutung für verschiedenste Nutzungen und besondere Funktionen im Zusammenspiel von Freiraum und Siedlungsraum erhalten bleibt. Die Spanne reicht dabei z. B. von Erholungs-, Sport- und Freizeitnutzungen, Biotopvernetzung, klimatischen und lufthygienischen Funktionen, landwirtschaftlicher Nutzung bis hin zur siedlungsräumlichen Gliederung.

Die Festlegung Regionaler Grünzüge für den Planungsraum basiert insbesondere auf der Kombination aus lufthygienischen und bioklimatischen Funktionen sowie auf der Bedeutung für die siedlungsräumliche Gliederung. Die Regionalen Grünzüge beugen dem Zusammenwachsen bebauter Bereiche vor und sorgen für das Freibleiben von Entstehungsgebieten von Kalt- und Frischluft sowie der zugehörigen Leitstrukturen. Der Fachbeitrag Klima und das Fachinformationssystem Klimaanpassung des LANUV enthalten umfangreiche Informationen, die für Planungen herangezogen werden können. (vgl. LANUV 2019 u. Website Fachinformationssystem Klimaanpassung)

Um nicht nur der Erhaltung, sondern auch der Entwicklung der Regionalen Grünzüge nachzukommen, sind insbesondere verbindende Strukturen zwischen Siedlungs- und Freiraum, z. B. Grünverbindungen, weiter zu qualifizieren. Sie bieten Raum für die Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen (vgl. Grundsatz 5.1-2). Auch die Rückführung von Siedlungsflächen in den Freiraum stellt hierfür ein geeignetes Mittel dar (vgl. Ziel 4.1-5).

Gemäß Ziel 2-4 LEP NRW ist unter bestimmten Voraussetzungen die Entwicklung von im regionalplanerischen Freiraum gelegenen Ortsteilen möglich. Die Überlagerung mit einem regionalen Grünzug steht dem nicht entgegen, sofern keine Beeinträchtigung der klimaökologischen und lufthygienischen Funktion (bspw. durch die Ausrichtung der Gebäude) gegeben ist.

Im Planungsraum kommt es in drei Fällen zur Überlagerung von BSAB mit einem Regionalen Grünzug:

| „BSAB Hönnetal“, westlich der Ortslage Balve-Eisborn
| „BSAB Balve-Beckum“, nördlich der Ortslage Balve-Beckum
| „BSAB Sanssouci“, nordöstlich des Stadtgebietes Balve

Die Regionalen Grünzüge stehen der Umsetzung dieser BSAB nicht entgegen.

Ebenso verhält es sich mit den im Planungsraum vorkommenden Überlagerungen von WEB und Regionalen Grünzügen:

| WEB 3 Stadt Balve zwischen den Ortslagen Beckum und Eisborn
| WEB 82 Stadt Siegen nördlich der Ortslage Obersetzen

Die Regionalen Grünzüge stehen den Planungen und Maßnahmen zur Nutzung der Windenergie nicht entgegen.

Zu 2.3-2 Grundsatz – Verbund innerörtlicher Grünflächen mit Regionalen Grünzügen

Im Sinne einer nachhaltigen Raumentwicklung ist es notwendig, auch auf kommunaler Ebene aus siedlungsstrukturellen Gründen sowie insbesondere als Reaktion auf die zu erwartenden Auswirkungen des Klimawandels, das System der Regionalen Grünzüge durch verbindende Strukturen zwischen Siedlungs- und Freiraum in die Siedlungsbereiche hinein- und möglichst weiterzuführen.

Im Rahmen der Bauleitplanung sollen siedlungsnahe Grün- und Freiflächen mit thermischer Ausgleichsfunktion sowie siedlungsnahe Entstehungsgebiete von Kalt- und Frischluft einschließlich der zugehörigen Leitstrukturen bereits im Übergangsbereich vom regionalplanerisch festgelegten Freiraum in den Siedlungsraum hinein so berücksichtigt bzw. weiterentwickelt werden, dass ihr Wirkbereich möglichst weiträumige Teile der Siedlung erfasst. Der Fachbeitrag Klima und das Fachinformationssystem Klimaanpassung des LANUV geben hierzu umfangreiche Informationen. (vgl. LANUV 2019 u. Website Fachinformationssystem Klimaanpassung)

Darüber hinaus soll geprüft werden, inwieweit über vorhandene und zu entwickelnde Grünelemente und Grünverbindungen eine Durchgängigkeit und Vernetzung und damit eine Auflockerung und Gliederung sowie eine Verbesserung der klimatischen und lufthygienischen Funktionen und der Aufenthaltsqualität innerhalb der Siedlungsgebiete erreicht und ein Zusammenwachsen von Siedlungskörpern vermieden werden kann. (vgl. Grundsatz 4.1-6). Die Rückführung nicht mehr benötigter Siedlungsflächenreserven in Freiraum kann ein geeignetes Mittel darstellen (vgl. Ziel 4.1-5).