



SPANG. FISCHER. NATZSCHKA.

Fortschreibung des Landschaftsplans der Stadt Walldorf

Ergebnisse der Orientierungsphase

**Grundlage zur Festlegung des Untersuchungs-
rahmens der Umweltprüfung**

Ergebnisse des Scoping-Termins

Auftraggeber:



Stadt Walldorf
Nußlocher Str. 45
69190 Walldorf

Projektleitung

Dr. Werner Dieter Spang
Diplom-Geograph, Beratender Ingenieur

Bearbeitung

Dr. Nicole Seiler
Diplom-Biologin

Jan Sennekamp
Master of Science Geographie

Heiko Bischoff
Diplom-Geograph

Wiesloch, im Mai 2025



SPANG. FISCHER. NATZSCHKA. GmbH

In den Weinäckern 16

69168 Wiesloch

Telefon: 06222 971 78-10

Fax: 06222 971 78-99

info@sfn-planer.de

www.sfn-planer.de



Stadtverwaltung Walldorf

Nußlocher Str. 45

69190 Walldorf

Telefon: 0 62 27 / 35-0

Fax: 0 62 27 / 35-10-09

stadt@walldorf.de

www.walldorf.de

Inhalt

Planverzeichnis	5
1 Zusammenfassung	5
2 Einleitung.....	7
3 Vorgaben aus dem Umweltbericht zum Einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar	11
4 Datengrundlagen.....	15
5 Schutzgüter	21
5.1 Schutzgut Gesundheit und Wohlbefinden der Menschen	21
5.2 Schutzgüter Klima und Luft.....	31
5.3 Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	39
5.4 Schutzgut Boden.....	49
5.5 Schutzgut Wasser	53
5.6 Schutzgut Landschaft	58
6 Gemeindespezifische Schwerpunkte	63
6.1 Klimaschutz und -anpassung: Der Hitze und Trockenheit entgegen.....	64
6.2 Biodiversität und Biotopverbund: Der Walldorfer Beitrag zum Erhalt der Artenvielfalt	65
6.3 Transformation zur Energielandschaft: Das Walldorfer Landschaftsbild von morgen	65
6.4 Bodenschutz und Landwirtschaft: Unsere Grundlage für Ernährung, Klimaschutz und Artenvielfalt	66
6.5 Wasserhaushalt und natürliches Wassermanagement: Zwischen Mangel und Überfluss	67
6.6 Naherholung in Walldorf: Erholung in Wald und Wiesen.....	68
7 Maßnahmenvorschläge	71
7.1 Klimaschutz und -anpassung: Der Hitze und Trockenheit entgegen.....	71
7.2 Biodiversität und Biotopverbund: Der Walldorfer Beitrag zum Erhalt der Artenvielfalt	75

7.3	Transformation zur Energielandschaft: Das Walldorfer Landschaftsbild von morgen	77
7.4	Bodenschutz und Landwirtschaft: Unsere Grundlage für Ernährung, Klimaschutz und Artenvielfalt	79
7.5	Wasserhaushalt und natürliches Wassermanagement: Zwischen Mangel und Überfluss	80
7.6	Naherholung in Walldorf: Erholung in Wald und Wiesen	82
8	Ergebnisse des Scoping-Termins	85
9	Ausblick	87
10	Literatur und Quellen	89
11	Anhang: Prtokoll des Scopingtermins	91

Planverzeichnis

- Plan 1 Geländeklima, Maßstab 1 : 7.000
- Plan 2 Geländeklima, Maßstab 1 : 7.000
- Plan 3 Versiegelungsgrad, Maßstab 1 : 7.000
- Plan 4 Lärmbelastung, Maßstab 1 : 7.000
- Plan 5 Lärmbelastung, Maßstab 1 : 7.000
- Plan 6 Menschen, Maßstab 1 : 7.000
- Plan 7 Landschaft, Maßstab 1 : 7.000
- Plan 8 Erneuerbare Energien, Maßstab 1 : 7.000
- Plan 9 Kohlenstoffdioxid, Maßstab 1 : 7.000
- Plan 10 Biotopverbund, Maßstab 1 : 7.000
- Plan 11 Pflanzen und Tiere, Maßstab 1 : 7.000
- Plan 12 Schutzgebiete und Schutzobjekte, Maßstab 1 : 7.000
- Plan 13 Grünflächen und Bäume, Maßstab 1 : 5.000
- Plan 14 Grünflächen und Bäume, Maßstab 1 : 5.000
- Plan 15 Boden, Maßstab 1 : 15:000
- Plan 16 Boden, Maßstab 1 : 7.000
- Plan 17 Grundwasser, Maßstab 1 : 7.000
- Plan 18 Hochwasser, Maßstab 1 : 7.000
- Plan 19 Starkregenisiko, Maßstab 1 : 7.000
- Plan 20 Starkregenisiko, Maßstab 1 : 7.000

1 Zusammenfassung

Der Landschaftsplan ist ein Planungsinstrument des vorsorgeorientierten Naturschutzes auf kommunaler Ebene. Inhalte der Landschaftsplanung sind die Darstellung und Begründung der konkretisierten Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege und der ihrer Verwirklichung dienenden Erfordernisse und Maßnahmen (§ 9 Absatz 2 BNatSchG).

In Planungen und Verwaltungsverfahren sind die Inhalte der Landschaftsplanung zu berücksichtigen. Insbesondere sind die Inhalte der Landschaftsplanung für die Beurteilung der Umweltverträglichkeit und der Verträglichkeit im Sinne des § 34 Absatz 1 BNatSchG heranzuziehen (§ 9 Absatz 5 BNatSchG).

Zugleich unterliegen Landschaftspläne gemäß § 17 UVwG in Verbindung mit Anlage 3 UVwG der Verpflichtung zur Strategischen Umweltprüfung. Die Ergebnisse der strategischen Umweltprüfung werden in einem Umweltbericht dokumentiert. Gegenstand der Umweltprüfung sind die unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen des Plans auf die Schutzgüter Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern. Der "Leitfaden für die kommunale Landschaftsplanung in Baden-Württemberg" (LUBW 2018) beschreibt es als zielführend, die Ergebnisse der Umweltprüfung in ein Kapitel des Erläuterungsberichts zum Landschaftsplan aufzunehmen.

Der derzeitige Landschaftsplan der Stadt Walldorf stammt aus dem Jahr 1981. Da sich seitdem wesentliche Veränderungen von Natur und Landschaft im Planungsraum ergeben haben, soll der Landschaftsplan nun fortgeschrieben werden.

Der erste Schritt im Planungsprozess eines Landschaftsplans bildet die Orientierungsphase (LUBW 2018). Im Laufe der Orientierungsphase zum Landschaftsplan der Stadt Walldorf wurden vorhandene Daten zu Boden, Wasser, Luft und Klima, Schutzgebiete, Pflanzen und Tiere sowie zur menschlichen Gesundheit zusammengetragen. Dabei wurden die Ergebnisse der Bestandserfassung als Grundlage des Dialogs mit der Öffentlichkeit für diese Planungsphase außergewöhnlich umfang- und detailreich dargestellt.

Die Darstellung des Ist-Zustands von Natur und Landschaft wurde im Ausschuss für Technik, Umwelt, Planung und Verkehr am 11. Juli 2023 vorgestellt. Im Rahmen dessen wurden auch die Schwerpunktthemen diskutiert und abgestimmt. Die folgenden Themen sollen demnach die gemeindespezifischen Schwerpunkte der weiteren Planung bilden:

- ▶ Klimaschutz und -anpassung: Der Hitze und Trockenheit entgegen.
- ▶ Biodiversität und Biotopverbund: Der Walldorfer Beitrag zum Erhalt der Artenvielfalt.
- ▶ Transformation zur Energielandschaft: Das Walldorfer Landschaftsbild von morgen.
- ▶ Bodenschutz und Landwirtschaft: Unsere Grundlage für Ernährung, Klimaschutz und Artenvielfalt.

- ▶ Wasserhaushalt und natürliches Wassermanagement: Zwischen Mangel und Überfluss.
- ▶ Naherholung in Walldorf: Erholung in Wald und Wiesen.

Im Oktober 2023 erfolgte der Auftaktworkshop, im Rahmen dessen Bürger*innen gemeinsam mit Vertreter*innen aus Verwaltung und Politik sowie der Spang. Fischer. Natzschka. GmbH die Belange von Natur und Landschaft in Walldorf diskutierten.

Die daraus resultierenden Ergebnisse zu den jeweiligen Schwerpunktthemen sowie die Maßnahmen für die einzelnen Schutzgüter sind im vorliegenden Bericht beschrieben. Hieraus ergeben sich die in den folgenden Phasen der Landschaftsplanerstellung zu konkretisierenden Inhalte.

2 Einleitung

Der Landschaftsplan ist ein Planungsinstrument des vorsorgeorientierten Naturschutzes auf kommunaler Ebene. Inhalte der Landschaftsplanung sind die Darstellung und Begründung der konkretisierten Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege und der ihrer Verwirklichung dienenden Erfordernisse und Maßnahmen (§ 9 Absatz 2 BNatSchG).

Gemäß § 11 BNatSchG sollen Landschaftspläne die für den Planungsraum spezifischen Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege enthalten. Diese sollen die in § 9 Absatz 3 BNatSchG genannten Angaben wie folgt umfassen:

- ▶ der vorhandene und der zu erwartende Zustand von Natur und Landschaft,
- ▶ die konkretisierten Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege,
- ▶ die Beurteilung des vorhandenen und zu erwartenden Zustands von Natur und Landschaft nach Maßgabe dieser Ziele einschließlich der sich daraus ergebenden Konflikte,
- ▶ die Erfordernisse und Maßnahmen zur Umsetzung der konkretisierten Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere
- ▶ zur Vermeidung, Minderung oder Beseitigung von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft,
- ▶ zum Schutz bestimmter Teile von Natur und Landschaft,
- ▶ zur Feststellung von Flächen, die für Kompensationsmaßnahmen besonders geeignet sind,
- ▶ zum Biotopverbund,
- ▶ zum Schutz, zur Qualitätsverbesserung und Regeneration von Böden, Gewässern, Luft und Klima,
- ▶ zur Erhaltung des Erholungswerts,
- ▶ zur Erhaltung und Entwicklung von Freiräumen auch im besiedelten Bereich,
- ▶ zur Förderung der biologischen Vielfalt (Wiedergabe gekürzt).

In Planungen und Verwaltungsverfahren sind die Inhalte der Landschaftsplanung zu berücksichtigen. Insbesondere sind die Inhalte der Landschaftsplanung für die Beurteilung der Umweltverträglichkeit und der Verträglichkeit im Sinne des § 34 Absatz 1 BNatSchG heranzuziehen (§ 9 Absatz 5 BNatSchG).

Zugleich unterliegen Landschaftspläne gemäß §17 UVwG in Verbindung mit Anlage 3 UVwG der Verpflichtung zur Strategischen Umweltprüfung. Die Ergebnisse der strategischen Umweltprüfung werden in einem Umweltbericht dokumentiert. Gegenstand der Umweltprüfung sind die unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen des Plans auf die Schutzgüter Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft, kulturelles

Erbe und sonstige Sachgüter sowie die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern. Der "Leitfaden für die kommunale Landschaftsplanung in Baden-Württemberg" (LUBW 2018) beschreibt es als zielführend, die Ergebnisse der Umweltprüfung in ein Kapitel des Erläuterungsberichts zum Landschaftsplan aufzunehmen.

Der derzeitige Landschaftsplan der Stadt Walldorf stammt aus dem Jahr 1981. Da sich seitdem wesentliche Veränderungen von Natur und Landschaft im Planungsraum ergeben haben, soll der Landschaftsplan nun fortgeschrieben werden.

Der erste Schritt im Planungsprozess eines Landschaftsplans (siehe Abbildung 2-1) bildet die Orientierungsphase (LUBW 2018).

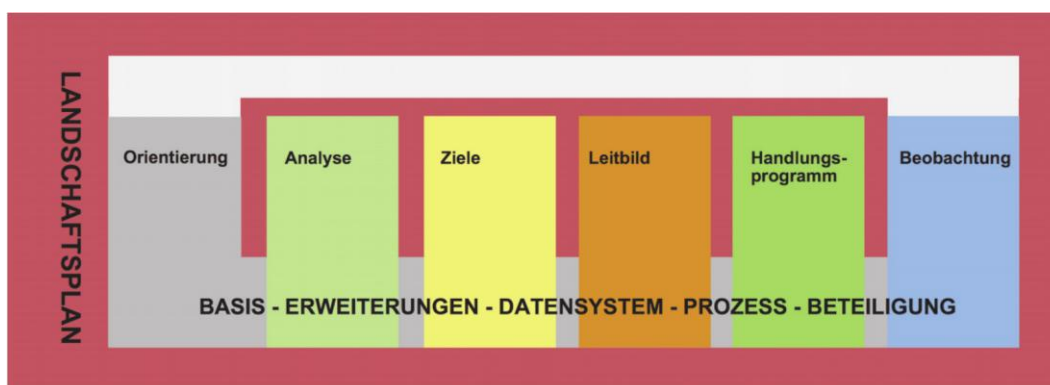


Abbildung 2-1. Die Grundstruktur des Landschaftsplans (Quelle: LUBW 2018).

Die Orientierungsphase dient der Formulierung von Erfordernissen und Zielvorstellungen der Gemeinde. Es erfolgt die Zusammenstellung der in den folgenden Phasen des Landschaftsplans zu bearbeitenden Inhalte, die sich zum einen aus gesetzlich vorgegebenen Anforderungen und zum anderen aus den gemeindespezifischen Aspekten ergeben. Eine Übersicht über den Ist-Zustand von Natur und Landschaft sowie ein Wegweiser für die Umsetzung des Landschaftsplans stehen der Gemeinde am Ende der Orientierungsphase zur Verfügung.

Im Laufe der Bearbeitung der Orientierungsphase zum Landschaftsplan der Stadt Walldorf wurden vorhandene Daten zu Boden, Wasser, Luft und Klima, Schutzgebiete, Pflanzen und Tiere sowie zur menschlichen Gesundheit zusammengetragen. Dabei wurden die Ergebnisse der Bestandserfassung als Grundlage des Dialogs mit der Öffentlichkeit für diese Planungsphase außergewöhnlich umfang- und detailreich dargestellt.

Die erarbeitete Darstellung des Ist-Zustands von Natur und Landschaft wurde im Ausschuss für Technik, Umwelt, Planung und Verkehr am 11. Juli 2023 vorgestellt. Im Rahmen dessen wurden auch die Schwerpunktthemen vorgestellt und abgestimmt. Die folgenden Themen sollen demnach die gemeindespezifischen Schwerpunkte der weiteren Planung bilden:

- ▶ **Klimaschutz und -anpassung: Der Hitze und Trockenheit entgegen**
Wie stark ist das Siedlungsgebiet durch Überwärmung belastet und wie kann die Belastung der Bevölkerung gemildert werden?

- ▶ **Biodiversität und Biotopverbund: Der Walldorfer Beitrag zum Erhalt der Artenvielfalt**
Welche Teile des Gemeindegebiets haben besondere Bedeutung für die biologische Vielfalt, wie können sie gefördert und wie kann ein kommunaler Biotopverbund nach Maßgabe des Naturschutzgesetzes realisiert werden?
- ▶ **Transformation zur Energielandschaft: Das Walldorfer Landschaftsbild von morgen**
Welche Flächen sind unter Berücksichtigung aller weiteren Anforderungen an die Landschaft am besten zur Erzeugung regenerativer Energie geeignet?
- ▶ **Bodenschutz und Landwirtschaft: Unsere Grundlage für Ernährung, Klimaschutz und Artenvielfalt**
Wie können die Bodenfunktionen für den Naturhaushalt nachhaltig gesichert werden; auf welchen Flächen soll der Humusanteil erhöht und auf welchen Flächen soll er gering gehalten werden?
- ▶ **Wasserhaushalt und natürliches Wassermanagement: Zwischen Mangel und Überfluss**
Wie kann Niederschlagswasser im Gemeindegebiet schadlos zurückgehalten und versickert werden, um in Trocken- und Wärmephase die Grundwasserstände zu stützen, und wie kann der Wasserverbrauch verringert werden?
- ▶ **Naherholung in Walldorf: Erholung in Wald und Wiesen**
Welche Teile der Gemarkung sind für die Feierabenderholung bedeutend, und wie können weitere Bereiche erschlossen werden?

Die Schwerpunktthemen sind in der folgenden Weise den Schutzgütern zuzuordnen:

Tabelle 2-1. Zuordnung der Schutzgüter nach § 8 Absatz 1 UvWG zu den Schwerpunktthemen.

Schwerpunktthema	Schutzgut
Klimaschutz und -anpassung	Gesundheit und Wohlbefinden der Menschen, Klima und Luft
Biodiversität und Biotopverbund	Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt
Transformation zur Energielandschaft	Landschaft, Gesundheit und Wohlbefinden der Menschen, Klima und Luft, Kultur- und sonstige Sachgüter
Bodenschutz und Landwirtschaft	Boden, Kultur- und sonstige Sachgüter
Wasserhaushalt und natürliches Wassermanagement	Wasser, Klima und Luft, Gesundheit und Wohlbefinden der Menschen
Naherholung in Walldorf	Gesundheit und Wohlbefinden der Menschen, Landschaft

Am 09. Oktober 2023 erfolgte ein Auftaktworkshop, im Rahmen dessen Bürger*innen gemeinsam mit Vertreter*innen aus Verwaltung und Politik sowie des Büros

Spang, Fischer, Natzschka, GmbH die Belange von Natur und Landschaft in Walldorf diskutierten. Die Ergebnisse des Auftaktworkshops zu den jeweiligen Schwerpunktthemen sind Gegenstand von Kapitel 6. In Kapitel 7 werden die jeweils relevanten Maßnahmen für die einzelnen Schutzgüter aufgegriffen und als Prüfaufträge für die weitere Landschaftsplanung konkretisiert.

3 Vorgaben aus dem Umweltbericht zum Einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar

In der Raumnutzungskarte zum Einheitlichen Regionalplan sind für das Gemeindegebiet Walldorf folgende Ziele und Grundsätze zur regionalen Freiraumstruktur dargestellt:

- ▶ Die Schwetzingener Hardt und der Dannhecker Wald zählen zu Vorranggebieten für Naturschutz und Landschaftspflege
- ▶ Die Schwetzingener Hardt, der Dannhecker Wald und das Hochholz werden als Vorbehaltsgebiete für Wald und Forstwirtschaft dargestellt.
- ▶ Nahezu sämtliche Offenlandgebiete und Waldgebiete der Gemarkung sind Teil des Regionalen Grünzugs
- ▶ Der südliche und östliche Bereich der Walldorfer Wiesen zählen als Grünzäsur.
- ▶ Der Südwestteil der Gemarkung mit dem Großen Feld und dem Hochholz ist ein Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz.
- ▶ Die Walldorfer Wiesen und die tief gelegenen Teile der Schwetzingener Hardt nahe dem Hardtbach gehören zu einem Vorranggebiet für den vorbeugenden Hochwasserschutz.
- ▶ Die nördliche Umgebung der Ortslage ist ein Vorbehaltsgebiet für den vorbeugenden Hochwasserschutz.
- ▶ Auf Walldorfer Gemarkung sind lediglich kleine Teilbereiche der Walldorfer Wiesen als Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft dargestellt. Das Große Feld zählt nicht als Vorbehalts- oder Vorranggebiet für die Landwirtschaft.

Die nachfolgende Abbildung zeigt den Ausschnitt aus der Raumnutzungskarte mit dem Gemeindegebiet von Walldorf.

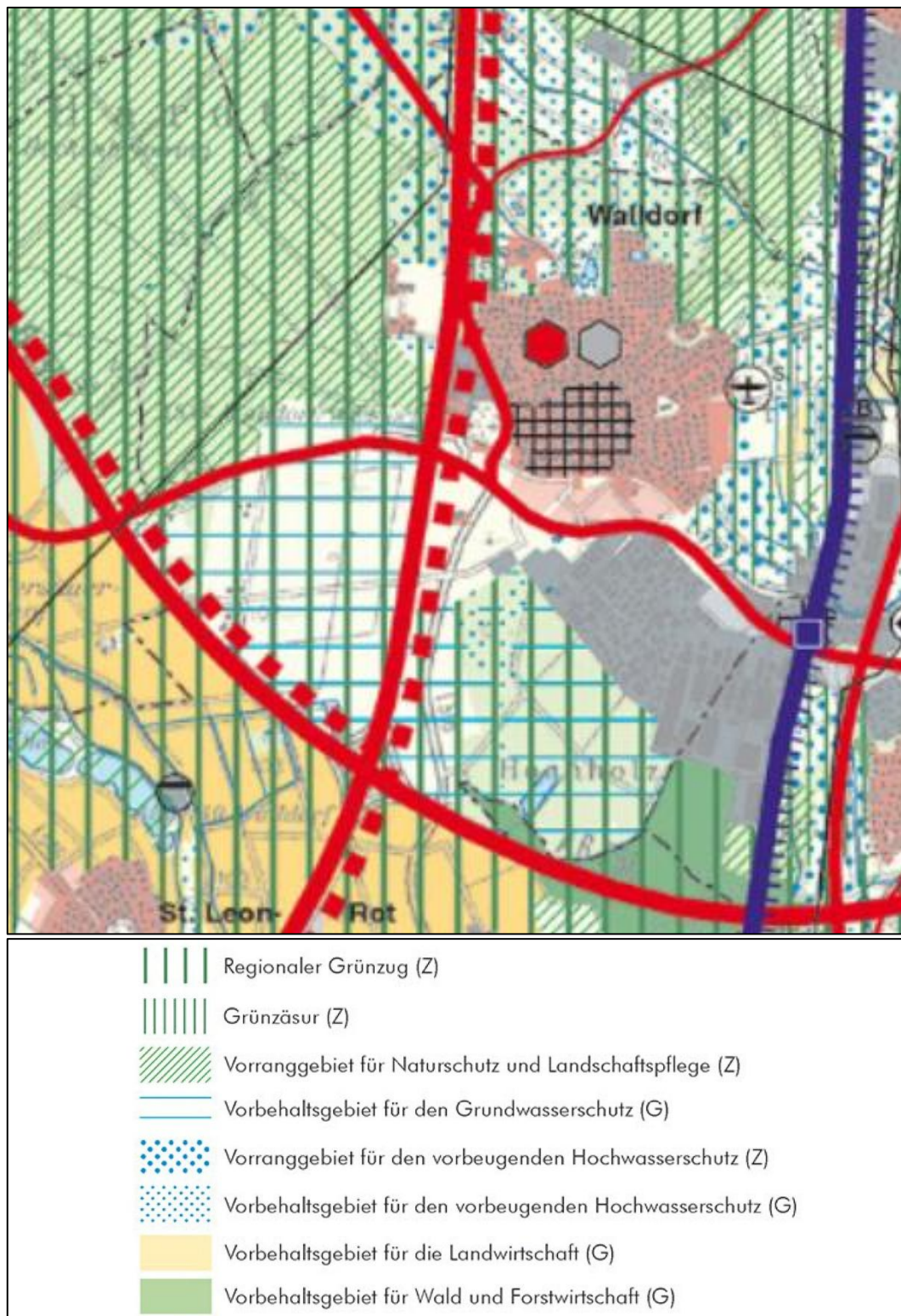


Abbildung 3-1. Ausschnitt aus der Raumnutzungskarte des Einheitlichen Regionalplans Rhein-Neckar (2014).

In der Erläuterungskarte Natur, Landschaft und Umwelt zum Regionalplan sind für das Gemeindegebiet von Walldorf die folgenden Einträge enthalten:

- ▶ Das gesamte Offenland der Gemarkung ist als "Flächen mit hoher bis sehr hoher klimaökologischer Bedeutung",
- ▶ alle un bebauten Gemarkungsteile mit Ausnahme des Bereichs zwischen der Ortslage und der L 723 als "Bereich mit besonderer Bedeutung für Naherholung",
- ▶ der Südostteil des Dannhecker Walds (Dünenstandort) und der Wald nördlich der Wintersheck als "Bedeutende Räume für den regionalen Biotopverbund",
- ▶ der von Äckern dominierte Ostteil der Walldorfer Wiesen als "weitere Räume für den regionalen Biotopverbund" (nicht aber die als Grünland vorhandenen Walldorfer Wiesen) sowie
- ▶ alle tief gelegenen Gemarkungsteile einschließlich des Nordwest- und Südostteils der Ortslage als "Überschwemmungsgefährdeter Bereich" markiert.

Die nachfolgende Abbildung zeigt den Ausschnitt aus der Erläuterungskarte Natur, Landschaft und Umwelt mit dem Gemeindegebiet von Walldorf.

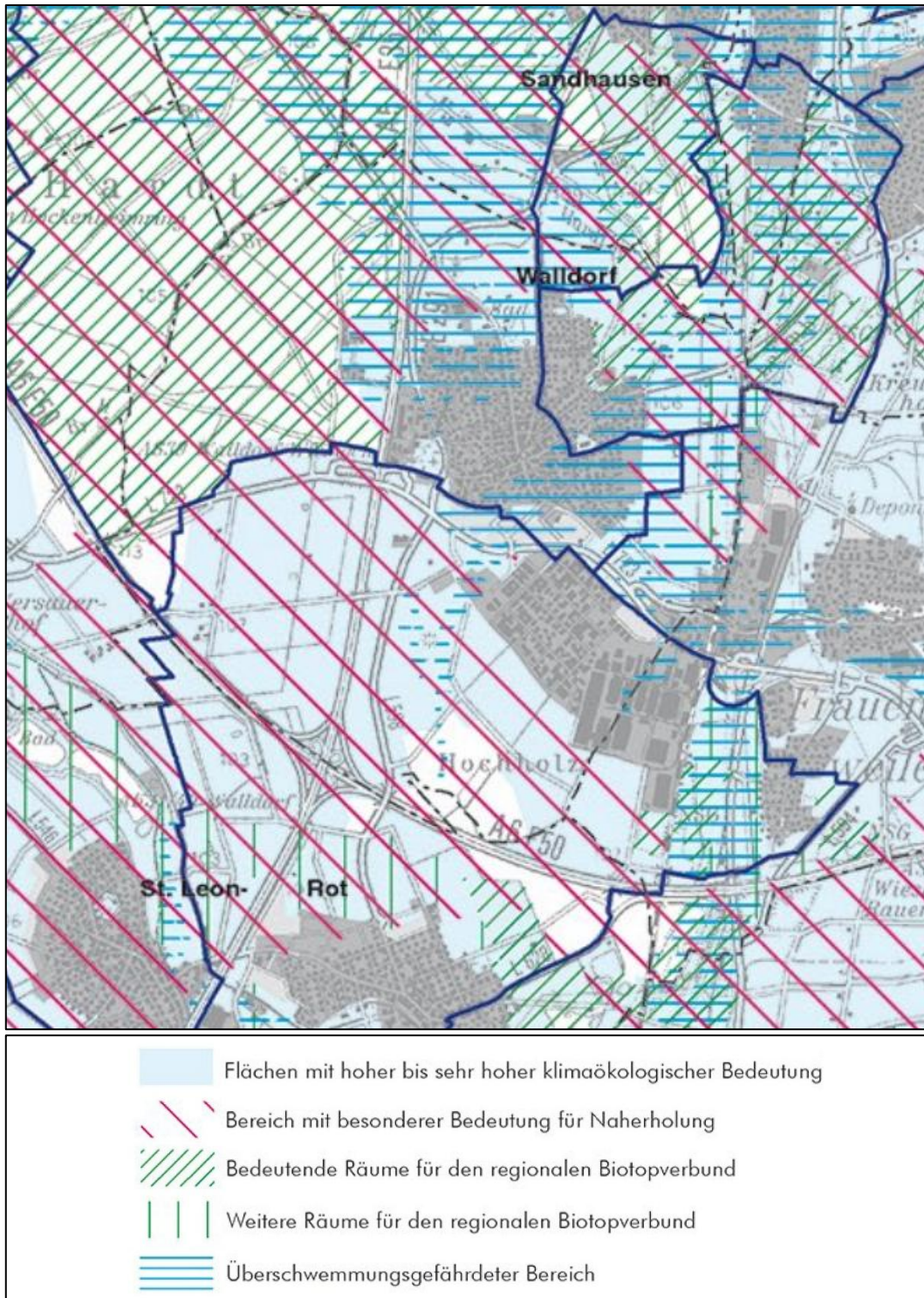


Abbildung 3-2. Ausschnitt aus der Erläuterungskarte Natur, Landschaft und Umwelt des Einheitlichen Regionalplans Rhein-Neckar (2014).

4 Datengrundlagen

Grundlagen für die Orientierungsphase sind

- ▶ Daten, die von der Stadt Walldorf zur Verfügung gestellt wurden,
- ▶ Daten aus dem Daten- und Kartendienst der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW 2025a),
- ▶ Daten der Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt (FVA),
- ▶ Daten aus dem Klimaatlas Baden-Württemberg (LUBW 2025b),
- ▶ Daten aus dem LoKlim-Projekt (Lokale Kompetenzentwicklung zur Klimawandelanpassung in kleinen und mittleren Kommunen und Landkreisen),
- ▶ Angaben zum Alter von Waldbeständen aus dem Forstlichen Geographischen Informationssystem,
- ▶ die Lärmkartierung des Eisenbahnbundesamts,
- ▶ die Bodenkarte BK50 Landesamts für Geologie, Rohstoffe und Bergbau sowie
- ▶ eigene Gebietskenntnisse.

Die verwendeten Datenquellen sind nachfolgend tabellarisch aufgeführt.

Tabelle 4-1. Datenquellen, darin enthaltene Daten sowie die Verwendung der Daten in den jeweiligen Plänen zu den Schutzgütern.

Datenquelle	Enthaltene Daten	Planinhalte, für die die Daten genutzt wurden
Daten der Stadt Walldorf	<ul style="list-style-type: none"> • Ausgleichsflächen 	<ul style="list-style-type: none"> • Pflanzen und Tiere • Menschen
	<ul style="list-style-type: none"> • ALKIS-Nutzungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Pflanzen und Tiere • Menschen • Versiegelungsgrad • Grünflächen und Bäume – Trockentoleranz der Bäume • Grünflächen und Bäume – Heimische, nicht heimische Bäume und Obstbäume • Kohlenstoffdioxid • Geländeklima • Geländeklima-Thermalbefliegung
	<ul style="list-style-type: none"> • Nutzungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Pflanzen und Tiere • Grünflächen und Bäume – Trockentoleranz der Bäume • Grünflächen und Bäume – Heimische, nicht heimische

Datenquelle	Enthaltene Daten	Planinhalte, für die die Daten genutzt wurden
		Bäume und Obstbäume <ul style="list-style-type: none"> • Kohlenstoffdioxid • Geländeklima • Geländeklima-Thermalbefliegung • Menschen • Versiegelungsgrad
	<ul style="list-style-type: none"> • Baumkataster 	<ul style="list-style-type: none"> • Grünflächen und Bäume – Trockentoleranz der Bäume • Grünflächen und Bäume – Heimische, nicht heimische Bäume und Obstbäume • Geländeklima • Geländeklima-Thermalbefliegung
	<ul style="list-style-type: none"> • Daten des Lärmaktionsplans 	<ul style="list-style-type: none"> • Menschen • Lärmbelastung - L_{DEN} (über 24 Stunden) • Lärmbelastung - L_{NIGHT} (in der Nacht) • Landschaft
	<ul style="list-style-type: none"> • Solarpotenzialflächen 	<ul style="list-style-type: none"> • Erneuerbare Energien
	<ul style="list-style-type: none"> • Straßen 	<ul style="list-style-type: none"> • Menschen
	<ul style="list-style-type: none"> • Ausgleichsflächen 	<ul style="list-style-type: none"> • Menschen • Pflanzen und Tiere • Geländeklima • Geländeklima - Thermalbefliegung
	<ul style="list-style-type: none"> • Daten des Starkregenrisiko-managements 	<ul style="list-style-type: none"> • Starkregenrisiko – Überflutungstiefe • Starkregenrisiko – Fließgeschwindigkeit
	<ul style="list-style-type: none"> • Altlastenkataster 	<ul style="list-style-type: none"> • Grundwasser
	<ul style="list-style-type: none"> • Bodenschätzung 	<ul style="list-style-type: none"> • Boden - Bodenschätzung und Moore • Boden -Bewertung der Bodenfunktionen und Schwermetallbelastung
Daten- und Kartendienst der LUBW	<ul style="list-style-type: none"> • FFH-Gebiet 	<ul style="list-style-type: none"> • Schutzgebiete
	<ul style="list-style-type: none"> • Vogelschutzgebiet 	<ul style="list-style-type: none"> • Schutzgebiete

Datenquelle	Enthaltene Daten	Planinhalte, für die die Daten genutzt wurden
	<ul style="list-style-type: none"> • Landschaftsschutzgebiet 	<ul style="list-style-type: none"> • Schutzgebiete • Menschen
	<ul style="list-style-type: none"> • Naturdenkmal 	<ul style="list-style-type: none"> • Schutzgebiete
	<ul style="list-style-type: none"> • Offenlandkartierung 	<ul style="list-style-type: none"> • Schutzgebiete • Pflanzen und Tiere
	<ul style="list-style-type: none"> • Waldbiotoptypenkartierung 	<ul style="list-style-type: none"> • Schutzgebiete • Pflanzen und Tiere • Landschaft
	<ul style="list-style-type: none"> • Waldschutzgebiet 	<ul style="list-style-type: none"> • Schutzgebiete
	<ul style="list-style-type: none"> • Biotopverbund im Offenland 	<ul style="list-style-type: none"> • Biotopverbund
	<ul style="list-style-type: none"> • Potenziell natürliche Vegetation 	<ul style="list-style-type: none"> • Pflanzen und Tiere
	<ul style="list-style-type: none"> • Gemessene Winddaten 	<ul style="list-style-type: none"> • Geländeklima - Thermalbefliegung
	<ul style="list-style-type: none"> • Amtliches Gewässernetz (AWGN): Fließgewässer und stehende Gewässer 	<ul style="list-style-type: none"> • Pflanzen und Tiere • Kohlenstoffdioxid • Menschen • Starkregenrisiko – Überflutungstiefe • Starkregenrisiko – Fließgeschwindigkeit • Hochwasser • Landschaft
	<ul style="list-style-type: none"> • Belastungsstatistik (Lärm) der Gemarkung Walldorf 	<ul style="list-style-type: none"> • Lärmbelastung - L_{DEN} (über 24 Stunden) • Lärmbelastung - L_{NIGHT} (in der Nacht)
	<ul style="list-style-type: none"> • Installierte Leistung PV-Dachanlagen Bestand • Gebietsspezifische Auswertung PV-Freiflächenanlagen Bestand • PV-Freiflächenpotenzial (Konversionsflächen und Seitenrandstreifen) • Ermitteltes Solarpotenzial auf Dachflächen (Energieatlas) 	<ul style="list-style-type: none"> • Erneuerbare Energien
	<ul style="list-style-type: none"> • Gesetzlicher Erholungswald 	<ul style="list-style-type: none"> • Schutzgebiete • Menschen

Datenquelle	Enthaltene Daten	Planinhalte, für die die Daten genutzt wurden
Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt (FVA)	<ul style="list-style-type: none"> • Bodenschutzwald 	<ul style="list-style-type: none"> • Boden – Bodenschätzung und Moore
	<ul style="list-style-type: none"> • Alte Waldbestände 	<ul style="list-style-type: none"> • Pflanzen und Tiere • Landschaft
	<ul style="list-style-type: none"> • FVA (2021): Artensteckbriefe 2.0 	<ul style="list-style-type: none"> • Grünflächen und Bäume – Trockentoleranz der Bäume • Grünflächen und Bäume – Heimische, nicht heimische Bäume und Obstbäume
Forstliches Geographisches Informationssystem (FoGIS)	<ul style="list-style-type: none"> • Eigene Gebietskenntnisse 	<ul style="list-style-type: none"> • Schutzgebiete • Landschaft • Pflanzen und Tiere • Kohlenstoffdioxid • Menschen
Daten von SFN	<ul style="list-style-type: none"> • Kartierung auf dem digitalen Orthophoto 	<ul style="list-style-type: none"> • Schutzgebiete • Pflanzen und Tiere • Kohlenstoffdioxid • Geländeklima • Geländeklima - Thermalbefliegung • Menschen • Landschaft
Eisenbahnbundesamt (EBA)	<ul style="list-style-type: none"> • Lärmkartierung 	<ul style="list-style-type: none"> • Lärmbelastung - L_{DEN} (über 24 Stunden) • Lärmbelastung - L_{NIGHT} (in der Nacht) • Landschaft • Menschen
Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau	<ul style="list-style-type: none"> • Bodenbewertung auf Basis der Automatisierten Liegenschaftskarte • BK50 	<ul style="list-style-type: none"> • Boden -Bewertung der Bodenfunktionen und Schwermetallbelastung
Landratsamt Rhein-Neckar-Kreis	<ul style="list-style-type: none"> • Schwermetallbelastung 	<ul style="list-style-type: none"> • Boden - Bewertung der Bodenfunktionen und Schwermetallbelastung
Verwendete Literatur als Informationen für die Plandarstellung	<ul style="list-style-type: none"> • MAY, A. et al. 2016. 	<ul style="list-style-type: none"> • Grünflächen und Bäume – Trockentoleranz der Bäume
	<ul style="list-style-type: none"> • ELLENBERG H. et al. 1992 	<ul style="list-style-type: none"> • Grünflächen und Bäume –

Datenquelle	Enthaltene Daten	Planinhalte, für die die Daten genutzt wurden
		Trockentoleranz der Bäume
	<ul style="list-style-type: none"> • VON HAAREN, C. et al. 2000 	<ul style="list-style-type: none"> • Kohlenstoffdioxid
	<ul style="list-style-type: none"> • ÖKOPLANA 2022 	<ul style="list-style-type: none"> • Geländeklima • Geländeklima - Thermalbefliegung
	<ul style="list-style-type: none"> • LUBW: Begriffe und Erläuterungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Lärmbelastung - L_{DEN} (über 24 Stunden)
	<ul style="list-style-type: none"> • Bundesministerium für Verkehr Baden-Württemberg (2023) 	<ul style="list-style-type: none"> • Lärmbelastung - L_{DEN} (über 24 Stunden) • Lärmbelastung - L_{NIGHT} (in der Nacht)
	<ul style="list-style-type: none"> • TA Lärm 	<ul style="list-style-type: none"> • Lärmbelastung - L_{DEN} (über 24 Stunden) • Lärmbelastung - L_{NIGHT} (in der Nacht)
	<ul style="list-style-type: none"> • LUBW (2016a) 	<ul style="list-style-type: none"> • Starkregenisiko – Überflutungstiefe • Starkregenisiko – Fließgeschwindigkeit
	<ul style="list-style-type: none"> • LUBW (2016b) 	<ul style="list-style-type: none"> • Grundwasser

5 Schutzgüter

5.1 Schutzgut Gesundheit und Wohlbefinden der Menschen

5.1.1 Zustand

In Walldorf leben 15.783 Menschen (Stand: 31. Dezember 2021). Sie sind wie folgt auf die Altersgruppen verteilt:

Tabelle 5.1-1. Altersstruktur der Bevölkerung.

Altersgruppe	Personen	Anteil
0-18 Jahre	2.914	18 %
18-30 Jahre	1.812	11 %
30-45 Jahre	3.162	20 %
45-65 Jahre	4.652	29 %
65 und älter	3.243	21 %

Quelle: <https://www.walldorf.de/rathaus/buergerservice/zahlen-und-fakten>.

Umweltfaktoren mit Bedeutung für die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen sind

- ▶ das (Bio-)Klima, insbesondere innerorts,
- ▶ die Luftqualität,
- ▶ die Schallbelastung,
- ▶ die Qualität der Verkehrsflächen für nicht motorisierten Verkehr,
- ▶ innerstädtische Flächen mit Aufenthaltsqualität sowie
- ▶ die Eignung des Wohnumfelds zur Erholung.

- **Bioklima**

Für Menschen besteht eine zunehmende bioklimatische Belastung durch hohe Sommertemperaturen in der Stadt. Die Belastung ist umso stärker, je dichter die Bebauung und je größer der Abstand vom Ortsrand ist (siehe Plan 1 und 2 Geländeklima). Tabelle 5.2-1 enthält detaillierte Angaben zur Wärmebelastung der Stadt Walldorf und in Tabelle 5.2-2 sind die prognostizierten Veränderungen hinsichtlich des Klimas dargestellt. Die darge-

stellten, prognostizierten Werte entstammen dem Klimateckbrief, der aktuelle Klimaprojektionen für die nahe und ferne Zukunft für das RCP8.5¹ Treibhausgasszenario aufzeigt. Es ist mit einer deutlichen Zunahme an Sommertagen, heißen Tagen sowie Tropennächten zu rechnen. Laut Klimateckbrief für die Gemeinde Walldorf (2021) steigt im Vergleich zur Referenzperiode (1971 – 2000) die mittlere Jahrestemperatur bis 2050 um im Durchschnitt 1,3°C. Zudem nimmt die Anzahl an Sommertagen (Tage mit über 25°C) bis 2050 um 13 Tage zu und die Anzahl an heißen Tagen (Tage mit über 30°C) steigt um 8 Tage. Die Anzahl an Tropennächten (Nächte mit einer Mindesttemperatur über 20°C) steigt bis 2050 laut Klimateckbrief um 6 Nächte an. Diese Zunahmen werden sich in der fernen Zukunft bis 2100 weiter verstärken, so dass die innerstädtische Wärmebelastung künftig weiter stark ansteigen wird.

Zudem weist Walldorf einen hohen Versiegelungsgrad auf (siehe Plan 3 Versiegelungsgrad). Versiegelte Flächen besitzen ein hohes Wärmespeichervermögen und tragen dadurch zur thermischen Belastung bei.

- **Luftqualität**

Nach dem Daten- und Kartendienst der LUBW (LUBW 2025a) bestehen die in der folgenden Tabelle zusammengefassten Konzentrationen an Luftschadstoffen in Walldorf. Zudem sind die Immissionswerte gemäß 39. BImSchV aufgeführt. Die aufgeführten Grenzwerte wurden aufgrund wissenschaftlicher Erkenntnisse festgelegt, um schädliche Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit oder die Umwelt insgesamt zu vermeiden oder zu verringern, und der innerhalb eines bestimmten Zeitraums eingehalten werden müssen und danach nicht überschritten werden dürfen. Die Tabelle zeigt, dass alle Grenzwerte gemäß 39. BImSchV eingehalten werden.

¹Annahmen: Die CO₂-Konzentration beträgt mehr als 900 ppm (entspricht einer zusätzlichen Strahlungsleistung von 8,5 W/m² im Jahr 2100), die Weltbevölkerung wächst auf 12 Milliarden an, der Energieverbrauch vervierfacht sich im Vergleich zum Jahr 2000, Kohle deckt den größten Teil des Energiebedarfs

Tabelle 5.1-2. Luftbelastung in Walldorf und Immissionswerte für die menschliche Gesundheit nach der 39. BImSchV. * Wert, bei dessen Überschreitung bereits bei kurzfristiger Exposition ein Risiko für die Gesundheit insbesondere empfindlicher Bevölkerungsgruppen besteht und bei dem unverzüglich geeignete Informationen erforderlich sind. [§]Wert, bei dessen Überschreitung, auch bei nur kurzfristiger Exposition, ein Risiko für die Gesundheit der Gesamtbevölkerung besteht und unverzüglich Maßnahmen ergriffen werden müssen.

Parameter	Konzentration (Jahresmittel)	Immissionswerte der 39. BImSchV
Stickstoffdioxid	Innerorts: 19-24 µg/m ³ Außerorts: 17-28 µg/m ³	Grenzwert Jahresmittel 40 µg/m ³
Ozon	Innerorts: 40-45 µg/m ³ Außerorts: 36-46 µg/m ³	Achtstundenwert Zielwert: 120 µg/m ³ , dürfen an höchstens 25 Tagen im Kalenderjahr überschritten werden, gemittelt über 3 Jahre Einstundenwert Informations- schwelle*: 180 µg/m ³ , Einstundenwert Alarmschwelle [§] : 240 µg/m ³
Feinstaub PM10	15-16 µg/m ³	Grenzwert Jahresmittel: 40 µg/m ³ 35 zulässige Überschreitungen von 50 µg/m ³ pro Jahr
Feinstaub PM2,5 (lungengängig)	Innerorts: 10,32-10,6 µg/m ³ Außerorts 10,19-10,6 µg/m ³	Grenzwert Jahresmittel: 25 µg/m ³
Ammoniak	Innerorts: 1,78-2,27 µg/m ³ Außerorts 1,15-2,49 µg/m ³	

Die Belastungen hinsichtlich Stickstoffdioxid sind innerorts in den (süd-)westlichen Stadtteilen am höchsten und außerorts am Autobahnkreuz. Die geringste Belastung ist am östlichen Stadtrand von Walldorf vorhanden und am Nordostrand der Gemarkung.

Die höchste Belastung mit Ozon befindet sich in den östlichen Stadtteilen und in den die Stadt Walldorf umgebenden Waldgebieten vorhanden. Im Südwesten der Stadt sowie nahe dem Autobahnkreuz sind hingegen die geringsten Belastungen mit Ozon gegeben.

Im westlichen Randbereich von Walldorf sowie am Autobahnkreuz wurden die höchsten Konzentrationen von Feinstaub PM2,5 und Ammoniak gemessen. Auch in der Gewerbestadt wurden hohe Konzentrationen an Feinstaub PM2,5 gemessen. Die geringsten Belastungen sind in den in den nördlichen Randbereichen von Walldorf und im Nordwesten der Gemarkung gegeben.

- **Schallbelastung**

Die Schallbelastung über 24 Stunden wird durch den Lärmindex L_{DEN} (Day-Evening-Night) ausgedrückt. Es handelt sich nicht um einen reinen Durchschnittswert, sondern die Lärmbelastung am Abend und in der Nacht wird wegen der dann höheren Störwirkung stärker gewichtet. Die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) gibt für

den Index keine Richtwerte an, sondern nur für den L_{DAY} , also ohne Einrechnung der Nachtstunden. Es handelt sich um die folgenden Richtwerte:

- ▶ Krankenhäuser, Pflegeanstalten: 45 dB(A)
- ▶ Reine Wohngebiete: 50 dB(A)
- ▶ Allgemeine Wohngebiete: 55 dB(A)
- ▶ Kerngebiete, Dorfgebiete, Mischgebiete: 60 dB(A)
- ▶ Urbane Gebiete: 63 dB(A)
- ▶ Gewerbegebiete: 65 dB(A)
- ▶ Industriegebiete: 70 dB(A)

Die Schallbelastung allein im Zeitraum von 22 bis 6 Uhr wird durch den Index L_{NIGHT} ausgedrückt. Die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) gibt für den L_{NIGHT} die folgenden Richtwerte an:

- ▶ Krankenhäuser, Pflegeanstalten, reine Wohngebiete: 35 dB(A)
- ▶ Allgemeine Wohngebiete: 40 dB(A)
- ▶ Kerngebiete, Dorfgebiete, Mischgebiete, urbane Gebiete: 45 dB(A)
- ▶ Gewerbegebiete: 50 dB(A)

Innerorts bestehen die stärksten Schallbelastungen durch Straßenlärm in den der A5 nächstgelegenen Siedlungsteilen, außerorts am südlichen und südwestlichen Gemarkungsrand (siehe Plan 4 und 5 Lärmbelastung). In der nachfolgenden Tabelle ist zusammengefasst, wie viele Menschen an ihrem Wohnort in Walldorf durch Schall belastet sind.

Tabelle 5.1-3. Schallbelastung der Einwohner Walldorfs (LUBW 2025a: Umgebungslärmkartierung 2022).

Belastung L_{DEN} in dB(A)	Lärmbelastete Einwohner
≥ 55 - 59	5.294
≥ 60 - 64	1.474
≥ 65 - 69	176
≥ 70 - 74	13
≥ 75	0
Belastung L_{NIGHT} in dB(A)	Lärmbelastete Einwohner
≥ 50 - 54	3.234
≥ 55 - 59	654
≥ 60 - 64	37
≥ 65 - 69	2
≥ 70	0

Auch wichtige Einrichtungen, wie Schulen, sind durch Lärm belastet. Tabelle 5.1-4 zeigt eine Zusammenfassung der lärmbelasteten Schulen.

Tabelle 5.1-4. Schallbelastung von Einrichtungen in Walldorf (LUBW 2025a: Umgebungslärmkartierung 2022).

Belastung L_{DEN} in dB(A)	Lärmbelastete Schulen
> 55	8
> 65	3
>75	0

- **Qualität der Verkehrsflächen für nicht motorisierten Verkehr**

Eine umfassende Bestandsaufnahme sowie Handlungsempfehlungen für den Radverkehr sind Gegenstand des 2022 beschlossenen Radverkehrskonzept der Stadt Walldorf.

Die Stadt Walldorf hat zu Beginn des Jahres 2024 die Erstellung eines Fußverkehrskonzeptes beauftragt, das bis Ende 2025 erarbeitet werden soll. Dabei sollen entsprechend des Radverkehrskonzeptes umsetzbare walldorfspezifische Qualitätsstandards für die Belange des Zufußgehens entwickelt werden.

Gehwege müssen die Nutzungsansprüche der Einwohner erfüllen. Nach § 25 Absatz 1 StVO müssen Zufußgehende Gehwege benutzen. Des Weiteren müssen Kinder bis zum vollendeten 8. Lebensjahr den Gehweg mit dem Fahrrad benutzen und Kinder bis zum vollendeten 10. Lebensjahr dürfen dies tun. Gehwege müssen auch den Nutzungsansprüchen von Personen mit Seh- und Geheinschränkungen sowie Personen mit Kinderwagen oder Gepäck entsprechen. Gemäß den Empfehlungen für Fußgängerverkehr der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen sollte die Regelbreite von Gehwegen 2,50 m betragen. Entlang von Engstellen kann der Gehweg eine geringere Breite von 2,10 m aufweisen. Um die Begegnung von zwei Personen zu ermöglichen, wird zudem häufig eine nutzbare Gehwegbreite von 1,80 m genannt.

Lediglich 8 % der Gehwege in Walldorf sind 2,50 m breit. Diese sind insbesondere in der Arbeitsstadt vorzufinden und sehr vereinzelt im Stadtgebiet. Über 80 % der Gehwege erreichen nicht einmal die Breite von 1,80 m und erschweren das Begegnen zweier Personen. Auch die Barrierefreiheit ist bei diesen schmalen Gehwegen stark eingeschränkt. Zudem gibt es Engstellen durch bauliche Hindernisse wie Treppen oder Mauern, die die Barrierefreiheit weiter einschränken. Im Ortskern von Walldorf sind die Gehwege wegen der historisch gewachsenen Strukturen oft unter 1,00 m breit. Hier sind die empfohlenen Breiten kaum realisierbar.

Ungünstig ist die Anbindung an den Bahnverkehr. Der Bahnhof befindet sich an der Gemarkungsgrenze zu Wiesloch. Der Fußweg von der Ortsmitte aus beträgt fast eine Dreiviertelstunde (mit dem Fahrrad eine Viertelstunde). Gleichzeitig bietet der kompakte Stadtgrundriss Walldorfs und die relativ ebene Topographie sehr gute Voraussetzungen für die selbstaktive Mobilität innerhalb der Stadt.

- **Innerstädtische Flächen mit Aufenthaltsqualität**

Die größte innerstädtische öffentliche Grünfläche ist der Astorpark im östlichen Stadtteil mit ca. 1,5 ha. Weitere innerstädtische Grünflächen befinden sich an den folgenden Stellen (von Nord nach Süd) (siehe Plan 6 Menschen):

- ▶ Ecke Kurpfalzstraße / Rockenauer Pfad
- ▶ Knoten Hubstraße / Kieselweg / St. Ilgener Weg
- ▶ Ecke Kieselweg / Sonnenweg
- ▶ Matthias-Hess-Straße
- ▶ Moritz-von-Schwindt-Straße
- ▶ Kautzelweg
- ▶ Zwischen der Stiftsstraße und der Odenwaldstraße
- ▶ Hauptstraße (nahe dem Friedhof)
- ▶ Mittlerer Mainzer Weg
- ▶ Geschwister-Scholl-Straße
- ▶ Dietrich-Bonhoeffer-Straße
- ▶ Willi-Graf-Straße
- ▶ Ecke Lammstraße/ Obere Garbenstraße (Astorgarten)
- ▶ Südpark

Der Südpark ist die größte Grünfläche mit Erholungsfunktion und Spielplatz in Stadtrandlage. Walldorf verfügt über 54 innerstädtische Spielplätze und -flächen. Die Grünflächen und die Spielplätze konzentrieren sich in den randlichen Teilen der Stadt, besonders im Südosten. Innerhalb der Stadt gibt es auch zahlreiche Grünflächen mit Spielplätzen, so dass diese für alle Walldorfer fußläufig erreichbar sind (siehe Plan 6 Menschen).

- **Eignung von Naherholungsflächen im direkten Siedlungsumfeld**

Bedeutende Naherholungsflächen im direkten Siedlungsumfeld sind neben dem Freibad und dem Tierpark der Dannheckerwald und die Walldorfer Wiesen (siehe Plan 6 Menschen). Sie sind für einen großen Teil der Wohnbevölkerung zu Fuß oder mit dem Fahrrad erreichbar. Die Erholungseignung wird hier nicht durch Straßenverkehrslärm eingeschränkt; auch der Hockenheimring und die Kartbahn wirken hier nicht störend.

Eine hohe Eignung zur Naherholung haben auch die Wintersheck und die angrenzenden Teile der Schwetzingener Hardt sowie das Hochholz; sie sind aber fußläufig wegen der größeren Entfernung und für die Erholung ungeeigneter Bereiche im Zwischenraum weniger bedeutsam. Außerdem sind sie durch Verkehrslärm belastet. In diesen Bereichen stehen Parkplätze zur Verfügung. Auch führt ein Waldlehrpfad durch das Hochholz, der verschiedene Lebensräume mit Zeugnissen aus der Vergangenheit von Natur und Mensch verbindet.

Ein landschaftlich grundsätzlich geeigneter Bereich ist ferner, trotz der hier starken Schallbelastungen durch die Autobahnen, den Hockenheimring und die Kartbahn, das Große Feld (siehe Plan 6 Menschen), aber es liegt ebenfalls abseits der Wohnbebauung.

Neben den Naherholungsflächen sind auf der Gemarkung Kulturgüter vorhanden, die Zeugnisse menschlichen Handelns und Wirkens darstellen und das kulturelle Erbe widerspiegeln und als landschaftliche Aufwertung die Erholungsfunktion erhöhen können. Dazu gehören Elemente der traditionellen Kulturlandschaft, wie sie in der Stadt Walldorf vorhanden sind (siehe Kapitel 5.6 und Plan 7 Landschaft). Dazu gehören beispielweise kleinteilig gegliederte Feldfluren, Blühstreifen, blütenreiche Extensivwäcker, Grünland oder von Gehölzen geprägte Kulturlandschaftsausschnitte. Im Hochholz sind zudem Kulturgüter vorhanden. Dort befinden sich Grabhügel aus der Hallstattzeit sowie historische Flurdenkmäler, wie der Dreimarkstein zwischen den Gemarkungen Walldorf, Wiesloch und Rot.

5.1.2 Prognose

Durch gesetzliche Vorgaben zur Mobilität und zum Heizen werden die Belastungen durch Luftschadstoffe weiter zurückgehen. Der weiter zurückgehende Anteil an Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor wird auch zu einer Verringerung der Schallbelastung führen. E-Autos sind bei Geschwindigkeitsbeschränkungen von 50 km / h und 70 km / h im Durchschnitt leiser als herkömmliche PKWs. Zudem werden neu zugelassene Autos immer leiser. Im Jahr 2026 tritt die dritte Phase der EU Verordnung Nr. 540/2014 in Kraft, wodurch die Grenzwerte der zulässigen Geräuschemissionen weiter reduziert werden (EU 2014).

Der Bedarf an Naherholungsflächen innerhalb der Ortslage und in angrenzenden Bereichen wird weiter zunehmen, einerseits weil es aufgrund der demographischen Entwicklung mehr Menschen mit eingeschränkter Mobilität geben wird, andererseits weil versucht wird, junge Familien mit Kindern anzusiedeln. Es zeichnen sich hohe, die Kapazität mancher Flächen übersteigende Nutzungsintensitäten ab, insbesondere in den Walldorfer Wiesen, wenn einer der für die Naherholung besonders intensiv genutzten Wege als Radschnellweg ausgebaut wird.

5.1.3 Ziele aus Gesetzen und dem Einheitlichen Regionalplan

Gesetzliche Ziele für die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen als Gegenstand der Landschaftsplanung sind (ohne Berücksichtigung des eigenständig dargestellten Schutzguts Klima):

- ▶ Sicherung von Natur und Landschaft als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen (§ 1 Absatz 1 BNatSchG)
- ▶ Sicherung des Erholungswertes von Natur und Landschaft (§ 1 Absatz 4 BNatSchG)
- ▶ Dauerhafte Sicherung und Zugänglichkeit der freien Landschaft v. a. auch im Bereich der besiedelten und siedlungsnahen Gebiete (§ 1 Absatz 4 Nr. 2 BNatSchG)
- ▶ Sicherung und Entwicklung der siedlungsnahen Erholungsgebiete und Erholungsflächen (§ 2 Absatz 1 Nr. 12 NatSchG)
- ▶ Erhalt und Schaffung der innerstädtischen und siedlungsnahen Freiräume (Naherholungsbereiche) (§ 1 Absatz 6 BNatSchG)
- ▶ Schutz der Allgemeinheit vor Lärm; Überwachung der Luftqualität durch regelmäßige Untersuchungen; Einhalten der Immissionswerte (§ 1 Absatz 3 Nr. 4 BNatSchG, § 2 Absatz 2 Nr. 6 ROG, §§ 44 und 45 BImSchG; 22. und 23. BImSchV)
- ▶ Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt; Erhaltung und Entwicklung des Orts- und Landschaftsbildes (§ 1 Absatz 5 BauGB)
- ▶ gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse; Berücksichtigen der Belange von Freizeit und Erholung; Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes; Vermeidung von Emissionen; Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität (§ 1 Absatz 6 BauGB)
- ▶ Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen und erheblichen Belästigungen (Lärmbelastung und Luftverunreinigung) (§ 1 Absatz 1 BImSchG sowie 16., 34. und 39. BImSchV)

Ziele und Grundsätze des Einheitlichen Regionalplans Rhein-Neckar hinsichtlich des Schutzguts Gesundheit und Wohlbefinden der Menschen sind:

- ▶ Vorrang der Innenentwicklung (Plansätze 1.4.1.4 und 1.5.1.1).
- ▶ Schutz des großräumigen Freiraumsystems durch Regionale Grünzüge (Plansatz 2.1.1) und Regionale Grünzäsuren (Plansatz 2.1.2).
- ▶ Grundsätze zum Naturschutz und der Landschaftspflege (Plansätze 2.2.1).
- ▶ Schutz und die Nutzung der biologischen Vielfalt im Sinne der Nachhaltigkeit, um eine zukunftsfähige Weiterentwicklung der Lebens- und Standortqualität der Metropolregion Rhein-Neckar zu ermöglichen (Plansatz 2.2.1.1).
- ▶ Sicherung der Bodenfunktionen (Plansatz 2.2.2.1).
- ▶ Schutz des Grundwassers (Plansätze 2.2.3.1 und 2.2.3.3).
- ▶ Hochwasserschutz (Plansätze 2.2.5.1, 2.2.5.2 und 2.2.5.3).

- ▶ Sicherung und Wiederherstellung der Kalt- und Frischluftentstehungsgebiete sowie die Kalt- und Frischluftabflussbahnen (Plansatz 2.2.6.1).
- ▶ Sicherung der klimaökologisch wertvollen Freiflächen (Plansatz 2.2.6.2).
- ▶ Sicherung und Weiterentwicklung landschaftlicher Potenziale für die Naherholung (Plansatz 2.2.7.1).
- ▶ Nachhaltige Nutzung der Erholungsräume und -einrichtungen (Plansatz 2.2.7.2).
- ▶ Erreichbarkeit der Erholungseinrichtungen (Plansatz 2.2.7.4).
- ▶ Berücksichtigung der Standortwahl von Einrichtungen für Erholung und Sicherung von Teilräumen mit großer Bedeutung für die landschaftsgebundene stille Erholung (Plansatz 2.2.7.6).
- ▶ Einrichtungen für Erholung sollen an die Ansprüche der verschiedenen Bevölkerungsgruppen angepasst werden (Plansatz 2.2.7.7).
- ▶ Nachhaltige Sicherung der landwirtschaftlichen Flächen (Plansatz 2.3.1.1).
- ▶ In den Vorbehaltsgebieten für Wald und Forstwirtschaft sollen die Waldflächen mit besonderen ökologischen und sozialen Funktionen (Erholungseignung) nur in unbedingt notwendigem Umfang für andere Bodennutzungsarten umgewandelt werden (Plansatz 2.3.2.3).
- ▶ Vergrößerung der Waldfläche in der Rheinebene zur Verbesserung des Klimas, der Luftreinhaltung, der Erholungsfunktion, des Trinkwasserschutzes sowie aus landschaftsökologischen Gründen (Plansatz 2.3.2.4).
- ▶ Vernetzung der Verkehrsträger und Stärkung des Umweltverbundes (Fußgänger-Fahrrad- und öffentlicher Verkehr) (Plansatz 3.1.1.3).
- ▶ Berücksichtigung des Natur- und Immissionsschutzes beim Bau von Verkehrsinfrastruktur (Plansatz 3.1.1.5).
- ▶ Förderung und Weiterentwicklung des Radverkehrs (Plansatz 3.1.6.1).

Diese stimmen mit den Zielen überein, die im Umweltbericht des Einheitlichen Regionalplans Rhein-Neckar aufgeführt sind:

- ▶ Sicherung und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen,
- ▶ Entwicklung und Sicherung dauerhaft guter Luftqualität,
- ▶ Schutz der Allgemeinheit vor Lärm,
- ▶ Schutz des Menschen vor gesundheitsgefährdenden und sonstigen Immissionen,
- ▶ Entwicklung und Sicherung von ausreichenden und qualitativ ansprechenden Freizeit- und Erholungsinfrastrukturen insbesondere im Wohnumfeld.

5.1.4 Schutzgutspezifische Maßnahmenvorschläge

Die nachfolgenden Vorschläge beziehen sich entsprechend der gesetzlichen und regionalplanerischen Anforderungen auf die Luftqualität, die Schallbelastung, die Aufenthaltsqualität innerstädtischer Flächen und die Möglichkeiten zur wohnortnahen Erholung.

- ▶ Verbesserung des Schallschutzes für die Siedlungsgebiete und Schulen im westlichen Randbereich;
- ▶ Umsetzung des Radverkehrskonzepts;
- ▶ Umsetzung des Fußverkehrskonzeptes;
- ▶ Maßnahmen zur Verbesserung des innerstädtischen Bioklimas, beispielsweise die Begrünung von Fassaden oder Dächern oder das Pflanzen von klimafesten Bäumen unter Beachtung der Standortbedingungen;
- ▶ Erhalt und Schaffung von Freiflächen;
- ▶ Sicherung der Bereiche mit hoher Eignung für die Naherholung gegenüber konkurrierenden Nutzungen;
- ▶ Entwicklung weiterer Bereiche für die Naherholung.

5.2 Schutzgüter Klima und Luft

5.2.1 Zustand

Das Klima in der nördlichen Oberrheinebene ist von Natur aus warm und niederschlagsarm. Die Klimaveränderungen hinsichtlich Temperatur und Niederschlag in Walldorf sind in der folgenden Tabelle dargestellt:

Tabelle 5.2-1. Klima - Vergleichswerte der Jahre 1986 zu 2019 / 2020 sowie 2024.

Parameter	Ehemals 1986		2019 / 2020		2024
	Messstation	Klimaatlas	Messstation	Klimaatlas	
Mittlere Sommertemperatur (Juni, Juli, August)	1986		2019		20,7°C
	19,4°C	18,6°C	20,4°C	21,2°C	
Mittlere Wintertemperatur (Dezember, Januar, Februar)	1986		2020		5,6°C
	3,1°C	1,3°C	3,3°C	5,3°C	
Niederschlag (Sommer)	1986		2019		230 mm
	199 mm	225 mm	178 mm	141 mm	
Niederschlag (Winter)	1986		2020		214 mm
	159 mm	128 mm	145 mm	186 mm	

Quellen: Daten der nächstgelegenen Messstation Waghäusel-Kirrlach (Verwundbarkeitsanalyse der Stadt Walldorf) und Klimaatlas Baden-Württemberg (LUBW 2025b).

Die Unterschiede in den angegebenen Werten der Tabelle 5.2-1 beruhen auf unterschiedlichen Datengrundlagen. Die Daten der Verwundbarkeitsanalyse der Stadt Walldorf stammen aus den gemessenen Werten der Messstation des Deutschen Wetterdiensts in Waghäusel-Kirrlach. Die Angaben des Klimaatlas Baden-Württemberg stellen Mittelwerte der Beobachtungswerte von Klimastationen sowie von Modellierungswerten in einem Raster von 100 m x 100 m dar. Trotz der abweichenden Werte stimmen die Trends in der Entwicklung der Temperatur überein. Hinsichtlich des Niederschlags im Winter wurde an der Messstation eine Abnahme festgestellt, der Klimaatlas zeigt eine Zunahme des Winterniederschlags von 1986 zu 2020 auf.

Zur Milderung der Wärmebelastung insbesondere in großräumig windarmen Sommernächten kann der sogenannte "Flurwind" beitragen. Er entsteht durch das Aufsteigen der überheizten Luft über der Stadt, wodurch bodennah kühlere Luft aus dem Umland angesogen wird. Voraussetzung hierfür sind in die Stadt führende Leitbahnen ohne Strömungshindernisse für die zufließende Kaltluft. Kaltluft ist schwerer als Warmluft und verhält sich deshalb bei ihrer Strömung wie Wasser: Sie kann sich nur abwärts bewegen und wird von Hindernissen gestaut.

Kaltluft entsteht nachts über grünem Freiland. Dieser Prozess ist über Flächen mit niedriger Vegetation am effektivsten, wie Grünland, Acker-, Brach- und Gartenland. Höhere Pflanzendecken, wie sie auf landwirtschaftlichen Flächen vorhanden sind, erzielen weniger Kaltluft. Wald trägt ebenfalls zur Kaltluftmenge bei. Im Gegensatz zum Freiland kühlt sich im Wald ein größeres Luftvolumen ab, das jedoch nicht die tiefen Temperaturen der Freiflächen erreicht. Kaltluft benötigt Leitbahnen, um vom Ort ihrer Entstehung zu den thermischen Belastungsgebieten zu gelangen. Da Kaltluft langsamer fließt als Wasser, müssen die Leitbahnen flach sein, nur wenig Hindernisse und bestenfalls eine Neigung aufweisen.

Das einzige Kaltluft-Entstehungsgebiet, das sich auf das Klima in der Ortslage auswirkt, sind die Walldorfer Wiesen (siehe Plan 1 und 2 Geländeklima). Entlang breiter, weitgehend geradliniger Straßen kann von dort aus kühle Luft ins Stadtgebiet vordringen, allerdings erst einige Stunden nach Sonnenuntergang: Die Walldorfer Wiesen liegen tiefer als die Siedlung, so dass zunächst eine gewisse Kaltluftmächtigkeit erreicht sein muss, ehe ein Abfluss in die Stadt einsetzen kann. Die in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Heckenzüge in den Walldorfer Wiesen sind unter dem Aspekt der Kaltluftbewegung nicht günstig. Innerhalb der Ortslage bleibt die Geschwindigkeit der Kaltluftströmung $< 0,2$ m/s.

Die Kaltluftentstehung über den ausgedehnten Äckern südwestlich der Ortslage ist für das Stadtklima nahezu wirkungslos, weil der Straßendamm der L 723 bei der Brücke über die A 5 und die Lärmschutzwände am südlichen Ortsrand den Kaltluft-Zufluss hemmen.

Bedeutung für das Stadtklima haben auch innerstädtische Grünflächen, wie Park- und Kleingartenanlagen, Stadtbrachen, Zeltplätze und Friedhöfen. Diese produzieren ebenfalls Kaltluft und können diese an die Umgebung abgeben. Wichtige innerstädtische Leitbahnen stellen beispielsweise breite Straßen und Wasserläufe dar.

Informationen zur Luftqualität in Walldorf enthält Tabelle 5.1-2. Die Tabelle zeigt, dass alle Grenzwerte eingehalten werden.

Nach dem Klimapolitischen Leitbild der Stadt Walldorf sollen bilanziell 80 % des Strombedarfs auf dem Gemeindegebiet durch die Nutzung regenerativer Energiequellen erzeugt werden. Dafür ist ein Mix aus Photovoltaik (PV) auf Flächen sowie Freiflächen-PV-Anlagen und Windenergie erforderlich. Der Karten- und Datendienst der LUBW (LUBW 2025a) weist auf der Gemarkung geeignete Flächen mit ausreichender Windhöufigkeit und Solarpotential auf (siehe Plan 8 Erneuerbare Energien). Die Flächen konzentrieren auf das Große Feld.

Ökosysteme können als Kohlenstoffspeicher, aber auch als Kohlenstoffquellen wirken (siehe Plan 9 Kohlenstoffdioxid) und übernehmen dadurch eine wichtige Funktion hinsichtlich des Klimawandels. Kohlenstoffspeicher tragen zur Reduktion von Treibhausgasen und somit zum Klimaschutz bei. Dabei unterscheiden sich Ökosysteme in ihrer Fähigkeit

Kohlenstoff zu speichern und Veränderungen innerhalb eines Ökosystems kann aus einem Kohlenstoffspeicher eine Kohlenstoffquelle machen.

5.2.2 Prognose

Ohne Eindämmung des Klimawandels wird sich die Entwicklung fortsetzen, wie die nachfolgende Tabelle wiedergibt:

Tabelle 5.2-2 Klima - Prognostizierte Veränderungen.

Parameter	Klimasteckbrief			Klimaatlas		
	1981-2010	2021-2050	2071-2100	1971-2000	2021-2050	2071-2100
Mittlere Jahrestemperatur	10,6°C	11,9°C	14,1°C	9,9°C	11,2°C	13,3°C
Sommertage	51 Tage	64 Tage	94 Tage	-	-	-
Heiße Tage	12 Tage	20 Tage	42 Tage	9	16	37
Tropennächte	0 Nächte	5 Nächte	23 Nächte	0	2	17
Dauer der Vegetationsperiode	277 Tage	299 Tage	331 Tage	-	-	-
Frosttage	62 Tage	42 Tage	22 Tage	71	49	28
Eistage	11 Tage	6 Tage	1 Tag	-	-	-
Winterniederschlag	165 mm	174 mm	196 mm	211 mm	220 mm	241 mm
Sommerniederschlag	210 mm	202 mm	179 mm	228 mm	211 mm	192 mm
Starkniederschlag	4 Tage	4 Tage	5 Tage	5	6	7

Quellen: Klimasteckbrief LoKlim (2025) und Klimaatlas Baden-Württemberg (LUBW 2025b).

Dabei beruhen die Werte des Klimasteckbriefs auf aktuellen Klimaprojektionen für die nahe und ferne Zukunft für das RCP8.5² Treibhausgasszenario. Den Werten des Klimaatlas Baden-Württemberg liegt ebenfalls das RCP8.5 Szenario zugrunde. Die Werte

²Annahmen: Die CO₂-Konzentration beträgt mehr als 900 ppm (entspricht einer zusätzlichen Strahlungsleistung von 8,5 W/m² im Jahr 2100), die Weltbevölkerung wächst auf 12 Milliarden an, der Energieverbrauch vervierfacht sich im Vergleich zum Jahr 2000, Kohle deckt den größten Teil des Energiebedarfs

basieren auf Klimamodellierungen und wurden für den Landkreis Rhein-Neckar als klimatische Mittelwerte (30-Jahresmittel) zusammengefasst.

Der Klimaatlas zeigt hinsichtlich der Temperaturentwicklung und der Änderung des Niederschlags im Winter für die ferne Zukunft (2071 - 2100) eine Richtungssicherheit auf, da alle Modellläufe von einer Zunahme ausgehen. Im Gegensatz dazu gibt es für die Änderung des Niederschlags im Sommer keine Richtungssicherheit, da die Modellläufe sowohl negative als auch positive Veränderungen aufzeigen.

In der Planungshinweiskarte des Klimaatlas Baden-Württemberg (LUBW 2025b) sind für das Gemeindegebiet von Walldorf die folgenden Einträge enthalten:

- ▶ Für die Innenstadt von Walldorf besteht ein hoher und für das Zentrum ein sehr hoher Handlungsbedarf hinsichtlich der thermischen Belastung, da eine hitzebedingte Gefährdung während mindestens fünf beziehungsweise sechs Wochen pro Jahr gegeben ist.

Maßnahmen zur Verbesserung sollten auf Flächen mit sehr hohem Handlungsbedarf kurzfristig und prioritär umgesetzt werden. Maßnahmen können die Vermeidung von neuen Strömungshindernissen oder von zusätzlichen Wärmeemissionen umfassen. Maßnahmen auf Flächen mit hohem Handlungsbedarf sollten proaktiv umgesetzt werden. Diese Flächen weisen eine Empfindlichkeit gegenüber Nachverdichtungen und Versiegelungen auf. Gegebenenfalls kann ein modellgestütztes Detailgutachten helfen, konkrete Maßnahmen zu entwickeln und deren Wirkung abzuschätzen.

- ▶ Für das Gewerbegebiet besteht ein sehr hoher Handlungsbedarf hinsichtlich der thermischen Belastung, da eine hitzebedingte Gefährdung während mindestens sechs Wochen pro Jahr gegeben ist.
- ▶ Die Bereiche östlich der Stadt, insbesondere die Walldorfer Wiesen, sind als Ausgleichsräume mit hoher bis sehr hoher Bedeutung dargestellt. Dies sind Flächen, die Kernbereiche der wirkraumbezogene Kaltluftleitbahnen bilden beziehungsweise des flächenhaften Luftaustausches im Bereich der höchsten Handlungspriorität oder den Randbereich der Kaltluftleitbahnen darstellen. Diese Flächen weisen eine hohe bis sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber (baulichen) Nutzungsänderungen und -intensivierungen auf.
- ▶ Die Offenlandbereiche im Norden, Süden und Westen von Walldorf haben eine geringe Bedeutung als Ausgleichsraum, da sie außerhalb der Kern- und Rand- / Quellbereiche von Richtung Wirkraum ausgerichteten Kaltluftleitbahnen und Kaltluftabflüssen liegen.
- ▶ Eine lineare, lufthygienisch belastete Kaltluftbahn mit Handlungspriorität 1 Richtung Wirkraum Innenstadt Walldorf erfolgt von Osten.

Eine lineare Kaltluftleitbahn hat zumeist nur eine Schneise zur Verfügung und weist daher eine hohe Empfindlichkeit gegenüber beispielweise einer Neubebauung auf.

- ▶ Ein flächenhafter, lufthygienisch nicht belasteter Kaltluftabfluss mit Handlungspriorität 1 Richtung Wirkraum Innenstadt Walldorf erfolgt von Nordosten. Ein flächenhafter Kaltluftabfluss ist zumeist von geringerer Mächtigkeit und Reichweite als eine lineare Kaltluftleitbahn, dafür aber weniger störungsempfindlich.

Die nachfolgende Abbildung zeigt den Ausschnitt aus der Planungshinweiskarte des Klimaatlas Baden-Württemberg (LUBW 2025b) für das Gemeindegebiet von Walldorf.

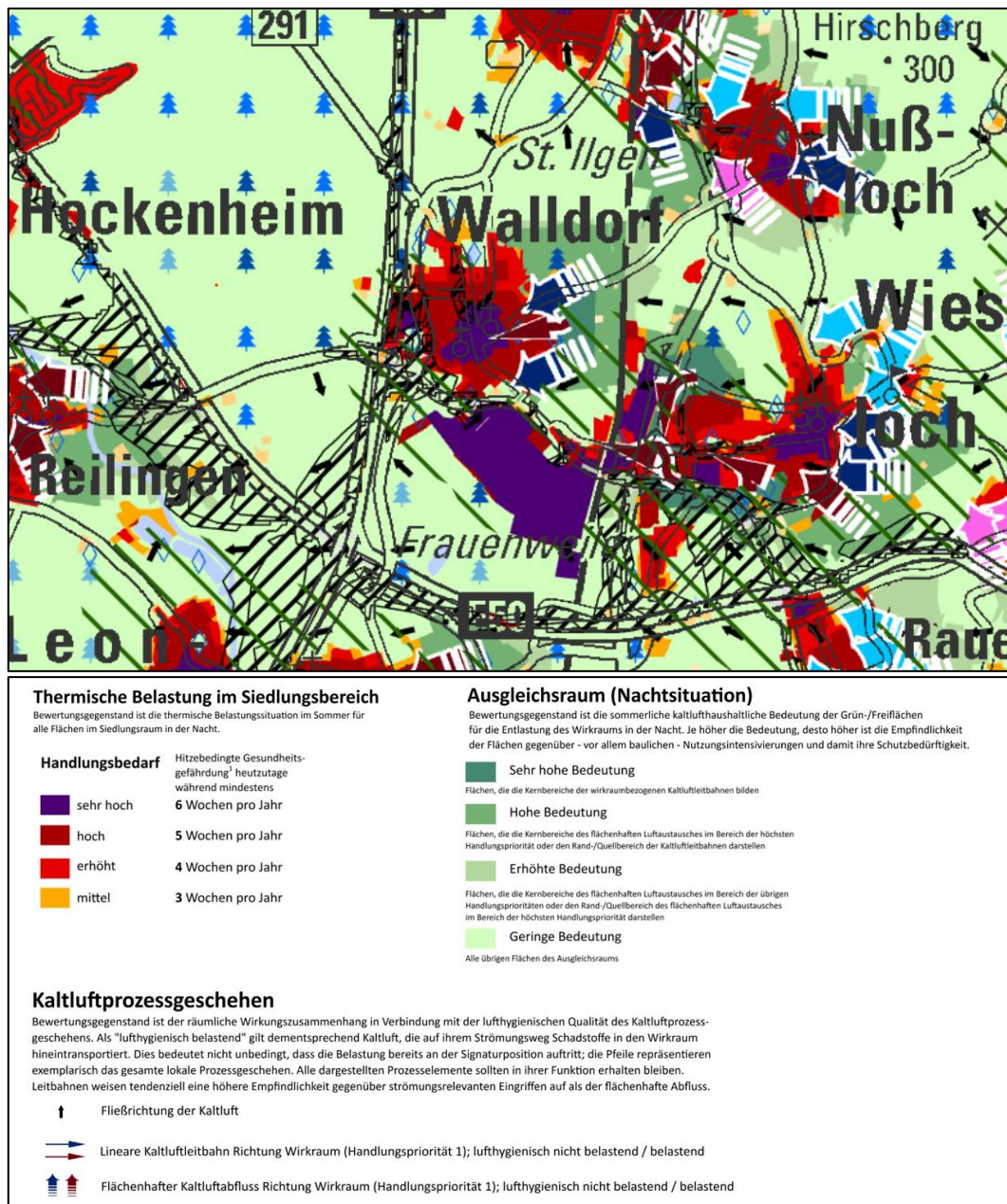


Abbildung 5.2-1. Ausschnitt aus der Planhinweiskarte des Klimaatlas Baden-Württemberg (LUBW 2025b).

5.2.3 Ziele aus Gesetzen und dem Einheitlichen Regionalplan

Gesetzliche Ziele für die Schutzgüter Klima und Luft sind

- ▶ Sicherung und Entwicklung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts (§ 1 Absatz 1 BNatSchG)
- ▶ Sicherung und Entwicklung der Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung (Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete, Luftaustauschbahnen); Erhalt, Entwicklung oder Wiederherstellung von Flächen mit hoher Bedeutung für das Klima (§ 1 Absatz 3 Nr. 4 BNatSchG, § 2 Absatz 2 Nr. 6 ROG)
- ▶ Erhalt und Entwicklung natürlicher Senken für klimaschädliche Stoffe sowie die Einlagerung dieser Stoffe; Maßnahmen zur Verminderung als auch zur Anpassung an den Klimawandel (§ 2 Absatz 2 Nr. 6 ROG)
- ▶ Reduzierung der CO₂-Emissionen (rationelle Energiebereitstellung und –versorgung, verstärkter Einsatz erneuerbarer Energiequellen, CO₂-Reduktion im Verkehr) (§ 1 Absatz 1 EEG, § 1 Absatz 3 Nr. 4 BNatSchG, § 2 Absatz 2 Nr. 6 ROG)

Auf die Gemarkung von Walldorf anwendbare Ziele aus dem "Aktionsprogramm Natürlicher Klimaschutz" des Bundesumweltministeriums zur Förderung von Maßnahmen zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels sind:

- ▶ Anreicherung der Agrarlandschaft mit Hecken, Feldgehölzen und Agroforstsystemen zur Humusbildung und damit zur verstärkten Kohlenstoffspeicherung im Boden;
- ▶ Wiedervernässung von Mooren (hier: Roter Bruch);
- ▶ Natürlicher Klimaschutz in Kommunen: Pflanzen von Bäumen, Anlage beziehungsweise Aufwertung von kleinen, naturnahen Parkanlagen in Wohnvierteln, Schaffung von Naturerfahrungsräumen und urbanen Wäldern, Umstellung auf ein naturnahes Grünflächenmanagement und Renaturierung innerörtlicher Kleingewässer sollen Städte lebenswerter machen und die biologische Vielfalt erhalten;
- ▶ Maßnahmenpaket Stadtnatur: Flächenentsiegelung, naturnahe Umgestaltung von Grünflächen, Pflanzen von Stadtbäumen;
- ▶ Natürlicher Klimaschutz in Unternehmen: Schaffung von naturnahen Grünflächen und Kleingewässern auf Betriebsgeländen, Flächenentsiegelung und Renaturierung, Pflanzen und Verbesserung der Standortbedingungen von Bäumen, Begrünung von Gebäuden und dezentrales Niederschlagswassermanagement sollen für besseren Klimaschutz und mehr Natur sorgen;
- ▶ Förderrichtlinie Klimaangepasstes Waldmanagement PLUS zur Stärkung der Widerstands- und Klimaanpassungsfähigkeit der Wälder, Erhöhung der Biodiversität von Wäldern, beispielsweise durch Ausweisung von Habitatbäumen oder das Belassen von Totholz und zum Erhalt der natürlichen Kohlenstoffspeicher in den Wäldern;
- ▶ Förderrichtlinie KlimaWildnis: Sicherung von KlimaWildnis-Flächen und der Einsatz von KlimaWildnis-Botschafterinnen und -Botschafter.

Ziele und Grundsätze des Einheitlichen Regionalplans Rhein-Neckar hinsichtlich der Schutzgüter Klima und Luft sind:

- ▶ Schutz des großräumigen Freiraumsystems durch Regionale Grünzüge (Plansatz 2.1.1) und Regionale Grünzäsuren (Plansatz 2.1.2).
- ▶ Grundsätze zum Naturschutz und der Landschaftspflege (Plansätze 2.2.1).
- ▶ Sicherung und Wiederherstellung der Kalt- und Frischluftentstehungsgebiete sowie die Kalt- und Frischluftabflussbahnen (Plansatz 2.2.6.1).
- ▶ Sicherung der klimaökologisch wertvollen Freiflächen (Plansatz 2.2.6.2).
- ▶ Sicherung und Weiterentwicklung der ökologischen Funktionen des Waldes (Plansatz 2.3.2.1).
- ▶ Sicherung und Weiterentwicklung der Vorbehaltsgebiete für Wald und Forstwirtschaft (Plansatz 2.3.2.3).
- ▶ Vergrößerung der Waldfläche in der Rheinebene zur Verbesserung des Klimas, der Luftreinhaltung, der Erholungsfunktion, des Trinkwasserschutzes sowie aus landschaftsökologischen Gründen (Plansatz 2.3.2.4).
- ▶ Vernetzung der Verkehrsträger und Stärkung des Umweltverbundes (Fußgänger-Fahrrad- und öffentlicher Verkehr) (Plansatz 3.1.1.3).
- ▶ Berücksichtigung des Natur- und Immissionsschutzes beim Bau von Verkehrsinfrastruktur (Plansatz 3.1.1.5).
- ▶ Förderung und Weiterentwicklung des Radverkehrs (Plansatz 3.1.6.1).
- ▶ Schaffung einer sicheren, preisgünstigen und umwelt- sowie klimaverträglichen Energieversorgung (Plansatz 3.2.1.1).
- ▶ Erstellung eines Energie- und Klimaschutzkonzeptes (Plansatz 3.2.1.2).
- ▶ Umstellung auf erneuerbare Energien (Plansatz 3.2.3.1).
- ▶ Ausbau der erneuerbaren Energien auf kommunaler Ebene (Plansatz 3.2.4.1).
- ▶ Standortplanung für Anlagen zur Erzeugung erneuerbare Energien (Plansatz 3.2.4.2).

Diese stimmen mit den Zielen überein, die im Umweltbericht des Einheitlichen Regionalplans Rhein-Neckar aufgeführt sind:

- ▶ Erhalt, Sicherung oder auch Wiederherstellung und Entwicklung von Gebieten mit hoher Bedeutung für Klima und Luftreinhaltung,
- ▶ Vermeidung von Beeinträchtigungen der klimatischen Ausgleichsleistungen.

5.2.4 Schutzgutspezifische Maßnahmenvorschläge

Es wird empfohlen, Kaltluftgebiete und -leitbahnen planerisch zu sichern und auszubauen. Anhand eines Fachgutachtens zum Siedlungsklima könnten hierbei folgende Maßnahmen geprüft und weiter ausgearbeitet werden:

- ▶ (Teil-)Entsiegelung aller Flächen, bei denen die gegenwärtige Versiegelung nicht erforderlich ist (z. B. Rasengitter und vergleichbare Befestigungen auf Parkplätzen), insbesondere unter Berücksichtigung von innerstädtischen Hitzeinseln;
- ▶ Begrünung von Fassaden und Flachdächer;
- ▶ Sicherung des innerstädtischen Baumbestands durch eine Baumschutzsatzung;
- ▶ Sicherung des innerstädtischen Baumbestands durch Entwicklung eines Baumkonzepts (Ermittlung der Zukunftsfähigkeit des Bestands, des Potentials für Neupflanzungen und Identifizierung von Defiziträumen);
- ▶ Pflanzen von klimafesten Bäumen zur Beschattung versiegelter Flächen und sonnenexponierter Fassaden;
- ▶ Entwicklung eines standortbezogenen Baumpflanzschemas (Berücksichtigung von Anforderungen hinsichtlich Baumgrube, Pflanzenwahl, Substrate, Verankerung, Stammschutzfarbe, Wassergabe und Jungbaumpflege);
- ▶ Erhalt und Schaffung von Frischluftschneisen;
- ▶ Erhalt und Schaffung von halb offenen Flächen und Freiflächen;
- ▶ Aufwertung von Brachflächen;
- ▶ Brunnen mit dem Versprühen von Wasser bei besonders großer Hitzebelastung (kein Grundwasser, sondern zwischengespeichertes Niederschlagswasser);
- ▶ Entwicklung hin zu einer Schwammstadt: Niederschlagswasser wird vor Ort versickert und nicht über die Kanalisation abgeleitet;
- ▶ Entwicklung eines Begrünungskonzeptes für die Wohnstadt, insbesondere unter Berücksichtigung von innerstädtischen Hitzeinseln;
- ▶ Sicherung der außer- und innerörtlichen Kaltluftentstehungsgebiete und -leitbahnen;
- ▶ Sicherung der Klima- und Immissionsschutzwälder;
- ▶ Sicherung von Flächen mit hohem Kohlenstoffspeichervermögen;
- ▶ Extensivierung der Wiesenbeweidung zur Steigerung der Kohlenstoffspeicherung im Boden.

5.3 Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

5.3.1 Zustand: Biotopverbund

- **Rechtliche und methodische Vorgaben**

Eine Aufgabe des Landschaftsplans ist die Erstellung der kommunalen Biotopverbundplanung gemäß § 22 des Naturschutzgesetzes. Er gibt vor:

- ▶ Auf Grundlage des Fachplans Landesweiter Biotopverbund wird ein Netz räumlich und funktional verbundener Biotope geschaffen. Es soll bis 2023 mindestens 10 %, bis 2027 mindestens 13 % und bis 2030 mindestens 15 % des Offenlands in Baden-Württemberg umfassen.
- ▶ Vorhandene Biotopverbundelemente sind durch Biotopgestaltungs- und Kompensationsmaßnahmen zu ergänzen.
- ▶ Die Flächen des Biotopverbunds sind planungsrechtlich zu sichern.

Der Fachplan Landesweiter Biotopverbund, der durch die kommunale Biotopverbundplanung konkretisiert werden soll, besteht aus Kernflächen, Kernräumen und Suchräumen (siehe Plan 10 Biotopverbund). Die Kernflächen sind

- ▶ Geschützte Biotope,
- ▶ FFH-Lebensraumtypen und Lebensstätten von FFH-Arten,
- ▶ Streuobstwiesen (nach der Streuobstwiesen-Erfassung des Landes) sowie
- ▶ Flächen des Artenschutzprogramms.

Die Kern- und Suchräume sind GIS-basiert: Kernräume sind Bereiche mit Kernflächen in Abständen < 200 m, Suchräume sind Bereiche mit Kernräumen in Abständen bis 1 km.

Methodische und inhaltliche Vorgaben für die kommunale Biotopverbundplanung bestehen durch die folgenden Arbeitshilfen der Staatlichen Naturschutzverwaltung Baden-Württemberg:

- ▶ Die "Arbeitshilfe - Musterleistungsverzeichnis für die Erstellung und Umsetzung kommunaler Biotopverbund-Planungen" (Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg 2021) bestimmt das grundsätzliche methodische Vorgehen.
- ▶ Die "Arbeitshilfe - Maßnahmenempfehlungen Offenland", ergänzt durch die "Arbeitshilfe - Zielarten Offenland" benennt Maßnahmen für die Biotopverbundplanung.
- ▶ Die Unterlage "Methodik - Fachplan Gewässerlandschaften" beschreibt das Vorgehen für Auen (einschließlich Altauen) und mit ihnen in Zusammenhang stehende Bereiche, z. B. Bereiche mit Grundwasserböden.

Der kommunale Biotopverbund ist an den Zielarten auszurichten, die in der einschlägigen Arbeitshilfe aufgelistet sind. Angaben zu Zielarten auf den jeweiligen Gemarkungen enthält das Zielartenkonzept Baden-Württemberg. In der nachfolgenden Tabelle sind die für die Biotopverbundplanung Walldorf zu berücksichtigenden Zielarten aufgeführt.

Tabelle 5.3. Beim Biotopverbund nach § 22 NatSchG relevante Zielarten.

Art		Typischer Lebensraum
Säugetiere		
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	Quartiere in Gebäuden, Jagd im Offenland
Vögel		
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	Aufgelichtete Wälder
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	Gehölzfreies, aber möglichst kleinparzelliertes Offenland
Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	Gehölzarme, zumindest zeitweise nasse Pionierbiotope
Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	Gehölzarmes, kleinparzelliertes Offenland mit Brachen
Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>	Siedlungen, ursprünglich Sandäcker
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	Sandrasen
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	Von Gehölzen durchsetztes, extensiv genutztes Offenland
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	Gehölzarmes, kleinparzelliertes Offenland mit Brachen
Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	Von offenen Wasserflächen durchsetzte Schilf-Röhrichte
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	Extensiv genutztes Offenland mit älteren Bäumen (Höhlenbrüter)
Reptilien		
Ringelnatter	<i>Natrix natrix</i>	Feuchtbiotop-Mosaik
Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	Trockenbiotop-Mosaik, oft an Bahndämmen
Amphibien		
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	Periodisch überschwemmte Offenlandbereiche (Acker- und Grünlandsenken)
Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	Periodisch überschwemmte Ackersenken

Art		Typischer Lebensraum
Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	Periodisch überschwemmte Offenlandbereiche (Acker- und Grünlandsenken)
Wildbienen		
Grauschuppige Sandbiene	<i>Andrena pandellei</i>	Wiesenbrachen, Säume
Mohn-Mauerbiene	<i>Osmia papaveris</i>	Junge Ackerbrachen auf Sand
Skabiosen-Sandbiene	<i>Andrena marginata</i>	Magerrasen
Heuschrecken		
Blaüflügelige Sandschrecke	<i>Sphingonotus caeruleus</i>	Sandflächen mit spärlichem Bewuchs
Buntbäuchiger Grashüpfer	<i>Omocestus rufipes</i>	Sand- und Magerrasen, lichte Trockenwälder
Gefleckte Keulenschrecke	<i>Myrmeleotettix maculatus</i>	Sandrasen
Italienische Schönschrecke	<i>Calliptamus italicus</i>	Sandrasen, auch Ränder von Bahnanlagen
Sumpfgrashüpfer	<i>Chorthippus montanus</i>	Pfeifengras- und nährstoffarme Nasswiesen
Schmetterlinge		
Ampfer-Grünwidderchen	<i>Adscita statices</i>	Artenreiche Wiesen, Sandrasen
Argus-Bläuling	<i>Plebeius argus</i>	Magerwiesen und -rasen
Beilfleck-Widderchen	<i>Zygaena loti</i>	Kalk-Magerrasen
Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling	<i>Maculinea nausithous</i>	Wechselfeuchte magere Wiesen und Säume
Ginster-Bläuling	<i>Plebeius idas</i>	Ungleichaltrige, lückige Ginster-Bestände
Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling	<i>Maculinea teleius</i>	Wechselfeuchte magere Wiesen
Kleiner Schlehen-Zipfelfalter	<i>Satyrium acaciae</i>	Trockenbiotop mit Schlehen
Komma-Dickkopffalter	<i>Hesperia comma</i>	Magerrasen, trockenwarme Ruderalbiotop
Kronwicken-Bläuling	<i>Plebeius argyrognomon</i>	Magerrasen und Säume
Sumpfhornklee-Widderchen	<i>Zygaena trifolii</i>	Nasswiesen
Veränderliches Widderchen	<i>Zygaena ephialtes</i>	Magerrasen, Säume, artenreiche Ruderalvegetation
Schnecken		

Art		Typischer Lebensraum
Bauchige Windelschnecke	<i>Vertigo moulinsiana</i>	Seggenriede, lichte Weiden-Sumpfwälder
Schmale Windelschnecke	<i>Vertigo angustior</i>	Pfeifengraswiesen, Seggenriede

Die Zielartenliste kann in der weiteren Bearbeitung in Abstimmung mit der Höheren Naturschutzbehörde modifiziert werden. Es werden Arten, die nachweislich nicht vorkommen und auch nicht absehbar einwandern können, zur Streichung und andere, nachgewiesene oder zu erwartende Arten (z. B. die Italienische Schönschrecke) zur Ergänzung vorgeschlagen.

- **Flächen des Biotopverbunds**

Der Fachplan Landesweiter Biotopverbund des Landes Baden-Württemberg weist gegenwärtig (Stand 2020) für die Gemarkung von Walldorf aktuell meist nur einzelne, nicht im funktionalen Verbund stehende Kernflächen und Kernräume auf. Diese sind

- ▶ für den Anspruchstyp feucht das Roter Bruch, das entlang des Kraichbachs mit einer Kernfläche auf Gemarkung Reilingen im Verbund stehen soll,
- ▶ für den Anspruchstyp mittel
 - ▶ einen Streuobstbestand im Gewinn "Hinterfeld" westlich der A5,
 - ▶ einen Biotopkomplex aus Wiesen und Streuobst im Gewinn "Lustjagen" südöstlich der Ortslage und einzelne Flächen im Reilinger Eck sowie
- ▶ für den Anspruchstyp trocken
 - ▶ die beiden freigestellten Dünen am Saupferch,
 - ▶ Wegränder und Schneisen im Reilinger Eck (essentielle Habitate für den Ziegenmelker),
 - ▶ den höchsten Abschnitt des Pfalzgrafenberges sowie
 - ▶ die südliche Friedhofsmauer (wegen des Vorkommens des Schrifftarns)

Der Stand 2012 zeigte erheblich größere Teile der Walldorfer Gemarkung als Kernflächen, darunter

- ▶ für den Standorttyp feucht außer dem Roter Bruch auch Ufer des Waldsees, Flächen am Hardtbach und die Vespersuhl in der Schwetzingen Hardt sowie
- ▶ für den Standorttyp mehrere umfangreiche Flächen in der Schwetzingen Hardt, die östliche Böschung der B 291 nördlich des Kreisels mit der Rennbahnstraße und insbesondere große Teile der Walldorfer Wiesen einschließlich des Gewanns "Röhrig".

Eine tatsächliche Qualität als Kernflächen nach den einschlägigen Arbeitshilfen des Landes Baden-Württemberg haben zumindest die folgenden Bereiche:

- ▶ Freigestellte Dünen mit Sandrasen-Vegetation (Saupferchbuckel, Maulbeerbuckel)

- ▶ Waldweide im Reilinger Eck
- ▶ Mehrere Teiche im Wald
- ▶ Walldorfer Wiesen
- ▶ Einzelne Flächen im Großen Feld

5.3.2 Weitere Flächen mit hoher Bedeutung für die biologische Vielfalt

Weitere Lebensräume, in denen zahlreiche seltene Arten vorkommen (können) (siehe Plan 11 Pflanzen und Tiere sowie 12 Schutzgebiete und Schutzobjekte), sind

- ▶ geschützte Biotop- und Biotopschutzwälder,
- ▶ alte Waldbestände, vor allem Waldrefugien,
- ▶ Kompensationsflächen inklusive Ökokontoflächen,
- ▶ Grünland und Blühwiesen,
- ▶ "Storchenwiese" als Lebensstätte wild lebender Tier- und Pflanzenarten, wird nach § 29 BNatSchG zur Abwehr schädlicher Einwirkungen durch die Stadt Walldorf unter Schutz gestellt, das Satzungsverfahren wird zurzeit durchgeführt;
- ▶ von Gehölzen durchsetzte Abschnitte der Kulturlandschaft, inklusive Streuobstwiesen,
- ▶ Sandrasen und Lichtwaldbiotop,
- ▶ (Klein-)Gewässer als Fortpflanzungsstätte für Amphibien und
- ▶ gehölzarme Bereiche der Feldflur, soweit die Nutzung kleinteilig differenziert ist und Brachen vorhanden sind.

Über die als Kernflächen für den Biotopverbund hinausgehende, für die Biodiversität bedeutende Bereiche der Walldorfer Gemarkung sind dementsprechend große Teile der Schwetzingen Hardt, des Hochholzes, des Dannhecker Waldes und des Großen Feldes. Insbesondere durch das Projekt Produktionsintegrierte Kompensation (PiK) der Stadt Walldorf haben sich umfangreiche Bestände teils stark gefährdeter Pflanzen- und Tierarten etabliert (siehe Plan 11 Pflanzen und Tiere).

Innerhalb der Wohnstadt sind als Lebensstätte für Pflanzen und Tiere viele Grünflächen vorhanden. Im Bereich von Grünflächen sowie entlang von Straßen befinden sich zahlreiche heimische sowie nicht-heimische Bäume, die teilweise eine geringe Trockentoleranz aufweisen (siehe Plan 13 und 14 Grünflächen und Bäume). Zudem sind zahlreiche Bäume geschädigt bis absterbend oder tot.

5.3.3 Prognose

Bei Fortführung der bisherigen land- und forstwirtschaftlichen Nutzung und den Naturschutzmaßnahmen sind Veränderungen hauptsächlich infolge des Klimawandels und

durch ihn verstärkter sonstiger Effekte zu erwarten. Zu den prognostizierbaren Veränderungen gehören:

- ▶ Im Wald werden Buchen weiter zurückgehen; die Kiefern werden nur mehr unter 100 Jahre alt werden. Es ist nicht auszuschließen, dass größere Flächen für längere Zeit unbestockt bleiben und von Neophyten eingenommen werden, insbesondere der Kermesbeere.
- ▶ Die wenigen Feuchtbiotope werden durch Grundwassersenkung weiter schwinden.
- ▶ In der Landwirtschaft kann zunehmender Rationalisierungsdruck zur Bildung größerer Ackerschläge führen.
- ▶ Es werden sich weitere gebietsfremde Tier- und Pflanzenarten ansiedeln; Verdrängungseffekte auf heimische Arten werden zunehmen.
- ▶ Aber auch einige bislang seltene Arten mit Verbreitungsschwerpunkt im Mittelmeergebiet werden häufiger oder überhaupt erst heimisch werden.
- ▶ Innerhalb der Stadt werden viele Bäume, insbesondere die bereits geschädigten, aufgrund einer geringen Trockentoleranz oder aufgrund des schlechten Zustands der Baumscheibe absterben.

5.3.4 Ziele aus Gesetzen, Verordnungen und dem Einheitlichen Regionalplan

Gesetzliche Ziele für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sind

- ▶ Sicherung von Natur und Landschaft zum Erhalt der biologischen Vielfalt und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes (§ 1 Absatz 1 BNatSchG)
- ▶ Sicherung der biologischen Vielfalt (wildlebende Pflanzen und Tiere, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt natürlich vorkommende Ökosysteme, repräsentative Verteilung von Lebensgemeinschaften und Biotope) (§ 1 Absatz 2-3 BNatSchG)
- ▶ Vermeidung von Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten (§ 1 Absatz 2 BNatSchG)
- ▶ Sicherung der unzerschnittenen Landschaftsräume (§ 1 Absatz 5 BNatSchG)
- ▶ Sicherung und Entwicklung der natürlichen biotischen und abiotischen Standortbedingungen; Schutz und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen (§ 1 Absatz 1-3 BNatSchG; §§ 2 und 5 BNatSchG, § 2 LplG; § 2 Absatz 2 Nr. 6 ROG)
- ▶ Entwicklung sich selbst regulierender Ökosysteme auf hierfür geeigneten Flächen (§ 1 Absatz 3 BNatSchG)
- ▶ Sicherung und Entwicklung eines funktionsfähigen Biotopverbundsystems (§ 21 BNatSchG)

- ▶ Sicherung und Entwicklung seltener und bedeutsamer Lebensräume (z. B. gesetzlich geschützte Biotope; Schutzwälder; §§ 22-23, 30 BNatSchG, § 1 BWaldG, § 13 LWaldG)
- ▶ Schutz bestimmter Teile von Natur und Landschaft Schutz der wild lebenden Tier- und Pflanzenarten, ihrer Lebensstätten und Biotope Sicherung eines guten Erhaltungszustandes der zu schützenden Lebensräume und Arten; Aufbau und Schutz des zusammenhängenden europäischen ökologischen Netzes "Natura 2000", Stoppen des weiteren Verlusts and biologischer Vielfalt und Wiederherstellung geschädigter Ökosysteme (§ 31 BNatSchG, §§ 36-38 NatSchG)
- ▶ Sicherung, Pflege und Entwicklung der wildlebenden Tier- und Pflanzenarten einschließlich der dem Jagdrecht unterliegenden Tierarten (Artenschutzprogramm [ASP], verankert in § 39 NatSchG zu § 38 BNatSchG)

Für die Schutzgebiete nach dem Bundesnaturschutzgesetz und dem Landeswaldgesetz ergeben sich Ziele aus dem jeweiligen Schutzzweck:

- Landschaftsschutzgebiet Walldorfer Wiesen:

Schutzzweck ist die Erhaltung ausgedehnter Wiesenflächen als wertvoller Biototyp und Zeugnis einer kulturell und landbauhistorisch bedeutenden Bewirtschaftungsform sowie eines Landschaftstyps mit besonderem Erholungswert für die Allgemeinheit inmitten einer durch Siedlung, Industrie und intensiver Ackernutzung stark belasteten Umgebung. Zudem zählt der südliche und östliche Bereich der Walldorfer Wiesen als Grünzäsur und als bedeutendes Naherholungsgebiet im engen Verdichtungsraum. Die Walldorfer Wiesen haben eine wichtige siedlungsklimatische Bedeutung in einem stark belasteten Raum, sie stellen einen sehr wichtigen klimatischen Ausgleichsraum dar und ermöglichen eine flächenhaften Kaltluftabfluss Richtung Innenstadt.

- Landschaftsschutzgebiet Hochholz:

Schutzzweck ist die Erhaltung und Förderung des Waldgebietes mit seinen naturraumtypischen Sternmieren-Eichen-Hainbuchenbeständen, seinen Althölzern, seinem Waldrand mit der speziellen Vegetation trockenwarmer Standorte und landschaftsprägender Bäume, seinem Stillgewässer mit Röhrichtzonen und Ufergehölzen und seinen Tümpeln sowie der angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Freiflächen in ihrer Eigenart und Schönheit und ihren Funktionen als

- ▶ Grünzäsur und bedeutendes Naherholungsgebiet im engen Verdichtungsraum
- ▶ Lebensraum teils gefährdeter Tierarten insbesondere für Vögel, Amphibien, Fledermäuse und sonstiger Altholz und Totholz bewohnender Arten

- ▶ Aktueller beziehungsweise potenzieller Lebensraum für die speziellen Tier- und Pflanzenarten der Sandstandorte
 - ▶ Gebiet mit besonderer regional- und siedlungsklimatischer Bedeutung in einem stark belasteten Raum
 - ▶ Gebiet mit hoher Eignung als Wassergewinnungsgebiet
 - ▶ Ergänzungszone zum NSG/LSG Hochholz-Kapellenbruch.
- Vogelschutzgebiet Schwetzinger und Hockenheimer Hardt

Schutzzweck gemäß der Verordnung des Ministeriums für Ernährung und Ländlichen Raum zur Festlegung von Europäischen Vogelschutzgebieten ist die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der Bestände und Lebensräume der in der Anlage 1 aufgeführten Brutvogelarten und der in Gruppen zusammengefassten oder einzeln aufgeführten Vogelarten, die in dem Vogelschutzgebiet rasten, mausern oder überwintern. Der Managementplan für das Vogelschutzgebiet Schwetzinger und Hockenheimer Hardt, SPA 6617441, befindet sich aktuell in der Offenlage (Stand: 10. Februar 2025).

Das Vogelschutzgebiet Schwetzinger und Hockenheimer Hardt ist geprägt von lichten Kiefernwäldern, im Wechsel mit Laubwaldbeständen sowie offenen und bewaldeten Sanddünen. Es ist eines der wenigen Brutgebiete des Ziegenmelkers in Baden-Württemberg. Zudem kommen Wespenbussard, Schwarzmilan, Baumfalke, Hohлтаube, Wiedehopf, Wendelhals, Grauspecht, Schwarzspecht, Mittelspecht, Heidelerche und Neuntöter vor.

- Schonwald Schwetzinger Hardt:

Nach § 3 Absatz 6 der Verordnung über das Regionale Waldschutzgebiet und den Erholungswald "Schwetzinger Hardt" vom 5. November 2013 ist als Aufgabe der Pflege- und Entwicklungsplanung vorgegeben, auf rund 20 % der Staatswaldfläche (190 ha) offene, halboffene und Lichtwaldlebensräume anzustreben. Weiterhin soll innerhalb von zwei Forsteinrichtungsperioden für alle Natura 2000-relevanten Lebensräume und Arten ein günstiger Erhaltungszustand erreicht werden. Eine vergleichbare freiwillige Entwicklung wird im Kommunalwald angestrebt. Wesentliche fachliche Grundlagen mit Darstellung geeigneter Maßnahmen enthält das "Fachkonzept Lichtwald", das von der Forstlichen Versuchsanstalt 2018 als Zwischenbericht für das Regionale Waldschutzgebiet "Schwetzinger Hardt" vorgelegt wurde.

Für den Schonwald "Schwetzinger Hardt" liegt ein mit der Forst- und der Naturschutzverwaltung abgestimmter Pflege- und Entwicklungsplan vor.

Ziele und Grundsätze des Einheitlichen Regionalplans Rhein-Neckar hinsichtlich der Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sind:

- ▶ Vorrang der Innenentwicklung (Plansätze 1.4.1.4 und 1.5.1.1).
- ▶ Schutz des großräumigen Freiraumsystems durch Regionale Grünzüge (Plansatz 2.1.1) und Regionale Grünzäsuren (Plansatz 2.1.2).
- ▶ Eingeschränkte Nutzung der Regionalen Grünzüge und der Grünzäsuren (Plansatz 2.1.3).
- ▶ Grundsätze zum Naturschutz und der Landschaftspflege (Plansätze 2.2.1).
- ▶ Sicherung der Biodiversität durch den Erhalt und die Entwicklung von Standorten und landschaftlichen Gegebenheiten hinsichtlich ihrer besonderen Eigenart und in ihrer räumlichen Vernetzung (Plansatz 2.2.1.1).
- ▶ Vorranggebiete für Naturschutz und Landschaftspflege dienen der Erhaltung und Entwicklung heimischer Pflanzen- und freilebender Tierarten mit dem Ziel der Sicherung der Biodiversität sowie der Entwicklung und Gestaltung eines regionalen, räumlich und funktional zusammenhängenden Biotopverbundsystems (Plansatz 2.2.1.2).
- ▶ Sicherung der Bodenfunktionen (Plansatz 2.2.2.1).
- ▶ Sicherung des Freiraums bei der Standortwahl von Einrichtungen für Tourismus und Erholung in Teilräumen mit großer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz (Plansatz 2.2.7.6).
- ▶ Sicherung der klimaökologisch wertvollen Freiflächen (Plansatz 2.2.6.2).
- ▶ Sicherung und Entwicklung von landwirtschaftlichen Flächen und ihrer ökologischen Funktionen (Plansatz 2.3.1.1).
- ▶ Sicherung und Weiterentwicklung der ökologischen Funktionen des Waldes (Plansatz 2.3.2.1).
- ▶ Sicherung und Weiterentwicklung der Vorbehaltsgebiete für Wald und Forstwirtschaft. Die Waldflächen mit besonderen ökologischen Funktionen sollen nur in unbedingt notwendigem Umfang für andere Bodennutzungsarten umgewandelt werden (Plansatz 2.3.2.3).
- ▶ Vergrößerung der Waldfläche in der Rheinebene zur Verbesserung des Klimas, der Luftreinhaltung, der Erholungsfunktion, des Trinkwasserschutzes sowie aus landschaftsökologischen Gründen (Plansatz 2.3.2.4).
- ▶ Vernetzung der Verkehrsträger und Stärkung des Umweltverbundes (Fußgänger-Fahrrad- und öffentlicher Verkehr) (Plansatz 3.1.1.3).
- ▶ Berücksichtigung des Natur- und Immissionsschutzes beim Bau von Verkehrsinfrastruktur (Plansatz 3.1.1.5).

Diese stimmen mit den Zielen überein, die im Umweltbericht des Einheitlichen Regionalplans Rhein-Neckar aufgeführt sind:

- ▶ Sicherung und Entwicklung der natürlichen biotischen und abiotischen Standortbedingungen,

- ▶ Sicherung und Entwicklung seltener und bedeutsamer Lebensräume,
- ▶ Sicherung und Entwicklung eines funktionsfähigen Biotopverbundsystems,
- ▶ Sicherung geschützter Tier- und Pflanzenarten und -bestände,
- ▶ Sicherung der regionstypischen biologischen Vielfalt,
- ▶ Sicherung von unzerschnittenen Räumen,
- ▶ Vermeidung von Beeinträchtigungen und Störungen der Bereiche, die eine besondere Bedeutung für Naturschutz, Landschaftspflege und Artenschutz besitzen.

5.3.5 Schutzgutspezifische Maßnahmenvorschläge

In der weiteren Bearbeitung ist die kommunale Biotopverbundplanung gemäß § 22 NatSchG zu erstellen. Die folgenden Maßnahmenvorschläge könnten für die Biotopverbundplanung und für die weitere Bearbeitung des Landschaftsplans geprüft werden:

- ▶ Fortführung und Erweiterung des PiK-Projektes;
- ▶ Umsetzung der Maßnahmen des Pflege- und Entwicklungsplans für den Schonwald, insbesondere Vergrößerung der Waldweide und Freistellen von Dünen;
- ▶ Sicherung und Entwicklung der Waldgebiete als wichtige Lebensräume;
- ▶ Erhaltung und Weiterentwicklung des Schutzgebietssystems;
- ▶ Fortführung des Begrünungskonzepts mit naturnaher und klimaresilienter Umgestaltung innerstädtischer Grünflächen;
- ▶ Entwicklung eines standortbezogenen Baumpflanzschemas (Berücksichtigung von Anforderungen hinsichtlich Baumgrube, Pflanzenwahl, Substrate, Verankerung, Stammschutzfarbe, Wassergabe und Jungbaumpflege);
- ▶ Naturnahe Entwicklung von Wegen sowohl in der Feldflur als auch im Wald;
- ▶ Entwicklung hin zu einer pestizidfreien Kommune;
- ▶ Kleinteilige Mahd der Walldorfer Wiesen.

5.4 Schutzgut Boden

5.4.1 Zustand

Bodenkundlich ist die Gemarkung von Walldorf zweigeteilt (siehe Plan 15 Boden):

- ▶ Der Ostteil der Gemarkung wird von lehmigen Auenböden eingenommen. Er gehört zur sogenannten "Kinzig-Murg-Rinne", einem tektonischen Senkungsgebiet vor dem Odenwald-Westhang, das teilweise bis in die Gegenwart den Charakter einer sumpfigen Niederung mit zeitweiligen Überschwemmungen aufwies. Dementsprechend haben sich die Böden auf jungen Auensedimenten entwickelt, das insbesondere aus dem Kraichgau stammt. Die Böden sind dementsprechend lehmig, kalkhaltig und von Natur aus nährstoffreich. Zur Kinzig-Murg-Rinne zählt auch das Roter Bruch.
- ▶ Der überwiegende Teil der Gemarkung wird von sandigen Böden der Niederterrasse eingenommen. Sie sind auf Fließgewässer-Ablagerungen aus der vergangenen Kaltzeit entstanden. Die Böden sind sandig und je nach Ablagerungsbedingungen unterschiedlich stark von Steinen oder auch von Lehm und Ton durchsetzt. Infolge späterer Windumlagerung sind Flugsanddecken und Dünen entstanden. Durch die historische Streunutzung wurden den Böden Nährstoffe entzogen und die Humusbildung unterbunden. Seit dem Ende der Streunutzung im frühen 20. Jahrhundert findet eine Regeneration der Böden statt.

Die Zweiteilung spiegelt sich in den natürlichen Bodenfunktionen wider (siehe Plan 15 Boden):

- ▶ Die natürliche Bodenfruchtbarkeit ist auf den Auenböden der Kinzig-Murg-Rinne hoch, teilweise sehr hoch. Auf den sandigen Böden der Niederterrasse ist sie überwiegend gering oder mittel; als mittel bis hoch ist sie auf den ebenen, nicht von Flugsand überdeckten Flächen eingestuft. Die als geringwertig eingestuften Sandböden sind allerdings für den Spargelanbau besonders gut geeignet.
- ▶ Das Filter- und Puffervermögen ist ebenfalls auf den kalkigen Lehmböden der Kinzig-Murg-Rinne hoch und teilweise sehr hoch, auf den Böden der Niederterrasse hingegen überwiegend gering oder mittel.
- ▶ Die Funktion als Ausgleichskörper im Wasserhaushalt ist hingegen auf den Sandböden in höherem Maß als auf den Auenböden erfüllt, weil Wasser hier leicht versickern kann.
- ▶ Auch als Sonderstandort für natürliche Vegetation haben die Sandböden eine höhere Eignung als die Lehmböden, weil der natürliche Nährstoffmangel Arten der selten gewordenen Magerstandorte begünstigt.

Im ehemaligen Überschwemmungsgebiet der Kinzig-Murg-Rinne sind die Böden infolge des historischen Bergbaues in Wiesloch mit Schwermetallen belastet (siehe Plan 15 Boden). Es handelt sich um ebenjene Böden mit der höchsten natürlichen Fruchtbarkeit

und daher von Natur aus der höchsten Eignung für die landwirtschaftliche Nutzung. Die Schwermetallgehalte schränken aber die landwirtschaftlichen Nutzungsmöglichkeiten ein.

- ▶ **Blei:** Die Gehalte liegen großflächig bei 70-250 mg/kg Boden. Bei stark Blei anreichernden Kulturen, z. B. Winterweizen, Frühkartoffeln und Karotten, sind Höchstmengensüberschreitungen zu erwarten. Für Futtermittel werden die zulässigen Höchstmengen eingehalten. Im Nordosten der Walldorfer Wiesen liegen die Blei-gehalte bei > 1.200 mg/kg; hier ist keine Erzeugung von Lebensmitteln möglich. Bei Futtermitteln sind Überschreitungen der Höchstmengen wahrscheinlich.
- ▶ **Cadmium:** Die Gehalte liegen großflächig bei 3-7 mg/kg Boden. Hier werden die Höchstmengen beim Wintergetreide sehr wahrscheinlich überschritten; beim Hafer und Hartweizen sind sie möglich. Auch bei Futtermitteln ist mit Überschreitungen der zulässigen Höchstmengen zu rechnen. Teilweise liegen die Cadmiumgehalte über 7 mg/kg; hier ist bei jeglichen Lebensmitteln und auch bei Futtermitteln von Höchstmengensüberschreitungen auszugehen.
- ▶ **Arsen:** Die Gehalte liegen großflächig bei 50-200 mg/kg Boden. Hier sind bei Futtermitteln Überschreitungen der zulässigen Höchstmengen möglich. Im Nordostteil der Walldorfer Wiesen liegen die Arsengehalte über 400 mg/kg. Hier sind Höchstmengens-Überschreitungen sehr wahrscheinlich.

Große Teile der Schwetzingener Hardt sowie der nordöstliche Bereich des Dannhecker Waldes sind als Bodenschutzwald festgesetzt (siehe Plan 16 Boden).

5.4.2 Prognose

Auf den Sandböden im Wald wird sich die Regeneration der Böden fortsetzen. Es ist absehbar, dass die hohe Eignung als Sonderstandort für natürliche Vegetation vollständig verloren geht, wenn keine der Bodenregeneration entgegenwirkende Maßnahmen ergriffen werden.

Auf den Sandböden mit Ackernutzung ist eine gegenteilige Entwicklung zu erwarten: In Zeiten ohne Pflanzenüberdeckung werden Feinbestandteile ausgeweht; hierdurch werden die Sande relativ angereichert. Die natürliche Bodenfruchtbarkeit und die Funktion als Filter und Puffer für Schadstoffe sinken.

5.4.3 Ziele aus Gesetzen und dem Einheitlichen Regionalplan

Gesetzliche Ziele für das Schutzgut Boden sind

- ▶ Sicherung oder Wiederherstellung der Funktionen des Bodens; Abwehren von schädlichen Bodenveränderung, Vermeidung von Veränderungen im Bodenhaushalt, Sicherung natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur-

und Kulturgeschichte; Abwehr und Sanierung von schädlichen Bodenveränderungen (§ 1 BBodSchG)

- ▶ Vermeidung und Sanierung von schädlichen Bodenveränderungen; Entsiegelung von dauerhaft nicht mehr genutzten Flächen sowie Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit der Böden; Abschätzen der von Altlasten ausgehenden Gefährdungen und Erstellen eines Sanierungsplanes; Schonung des Bodens durch Einhalten der guten fachlichen Praxis in der Landwirtschaft (§§ 4, 5, 13 und 17 BBodSchG)
- ▶ Sicherung und Entwicklung der natürlichen Leistungs- und Funktionsfähigkeit der Böden und deren Funktion für den Naturhaushalt (§ 1 Absatz 3 BNatSchG)
- ▶ Erhalt der Böden; Entsiegelung und Rekultivierung nicht mehr genutzter, versiegelter und gestörter Böden (§ 1 Absatz 3 Nr. 2 BNatSchG)
- ▶ Entwicklung, Sicherung und, wenn möglich, Wiederherstellung der Funktionsfähigkeit der Böden (§ 2 Absatz 2 Nr. 6 ROG)

Ziele und Grundsätze des Einheitlichen Regionalplans Rhein-Neckar hinsichtlich des Schutzguts Boden sind:

- ▶ Vorrang der Innenentwicklung (Plansätze 1.4.1.4 und 1.5.1.1).
- ▶ Schutz des großräumigen Freiraumsystems durch Regionale Grünzüge (Plansatz 2.1.1) und Regionale Grünzäsuren (Plansatz 2.1.2).
- ▶ Grundsätze zum Naturschutz und der Landschaftspflege (Plansätze 2.2.1).
- ▶ Sicherung der Bodenfunktionen (Plansatz 2.2.2.1).
- ▶ Reduzierung des Bodenverbrauchs durch Ausbau statt Neubau und Bündelung statt Neutrassierung (Plansatz 2.2.2.1).
- ▶ Sicherung der klimaökologisch wertvollen Freiflächen (Plansatz 2.2.6.2).
- ▶ Nachhaltige Sicherung der landwirtschaftlichen Flächen (Plansatz 2.3.1.1).
- ▶ In den Vorbehaltsgebiete für Wald und Forstwirtschaft sollen die Waldflächen mit besonderen ökologischen und sozialen Funktionen (Erholungseignung) nur in unbedingt notwendigem Umfang für andere Bodennutzungsarten umgewandelt werden (Plansatz 2.3.2.3).
- ▶ Vergrößerung der Waldfläche in der Rheinebene zur Verbesserung des Klimas, der Luftreinhaltung, der Erholungsfunktion, des Trinkwasserschutzes sowie aus landschaftsökologischen Gründen (Plansatz 2.3.2.4).

Diese stimmen mit den Zielen überein, die im Umweltbericht des Einheitlichen Regionalplans Rhein-Neckar aufgeführt sind:

- ▶ Sicherung der Böden, ihrer ökologischen Funktionen und ihrer nachhaltigen Nutzbarkeit,
- ▶ Schonung und Sicherung seltener und hochwertiger Böden,
- ▶ Sparsame und schonende Bewirtschaftung der Ressource Boden,

- ▶ Reduktion der Flächeninanspruchnahme,
- ▶ Verbesserung durch Sanierung schadstoffbelasteter Böden.

5.4.4 Schutzgutspezifische Maßnahmenvorschläge

Schutzgutspezifische Maßnahmenvorschläge zur Umsetzung der gesetzlichen und regionalplanerischen Vorgaben für den Boden sind:

- ▶ Flächenentsiegelung sowohl außer- als auch innerhalb der Ortslage;
- ▶ Sicherung von Boden für die verbrauchernahe Erzeugung von Nahrungsmitteln;
- ▶ Humusaufbau in Äckern z. B. durch regenerative Landwirtschaft;
- ▶ Prüfung von Möglichkeiten zur Wiedervernässung des Roter Bruchs;
- ▶ Fortführung und Erweiterung des Projektes Produktionsintegrierte Kompensation
- ▶ Extensivierung der Wiesenbeweidung zur Steigerung der Kohlenstoffspeicherung im Boden;
- ▶ Entwicklung hin zu einer pestizidfreien Kommune.

5.5 Schutzgut Wasser

5.5.1 Zustand

- **Oberflächenwasser**

Auf der Gemarkung von Walldorf gibt es nur wenige Oberflächengewässer (siehe Plan 7 Landschaft):

Das einzige Fließgewässer der Gemarkung ist der Hardtbach. Er wurde im 16. Jahrhundert als Entlastungsgerinne des Leimbachs angelegt und ist beiderseitig in Dämme eingefasst.

Stillgewässer auf der Gemarkung sind

- ▶ Der ca. 3,9 ha große und 12 m tiefe, in den 1960er Jahren durch Rohstoffabbau für die A6 entstandene Waldsee im Hochholz,
- ▶ vier Teiche in der Schwetzinger Hardt, die vermutlich im 17./18. Jahrhundert als Wildtränken oder später als Wasserstellen für Nutztiere bei der Waldweide angelegt wurden,
- ▶ ebenfalls vier Teiche im Hochholz, zu deren Entstehung nichts bekannt ist. Sie sind den Teichen in der Schwetzinger Hardt ähnlich.

- **Grundwasser**

Die quartären und pliozänen Sande und Kiese im Oberrheingraben stellen den Grundwasserkörper dar. Der Grundwasserstand an der Messstelle im Hochholz liegt bei ca. 101 m+NN (LUBW 2025a).

Der nordwestliche Teil der Gemarkung Walldorf liegt innerhalb des Wasserschutzgebiets Wassergewinnungsgebiet III des Zweckverbands Wasserversorgung "Hardtgruppe Sandhausen" mit der WSG-Nr. 226.210. Das Grundwasser der drei im Hardtwald gelegenen Wassergewinnungsgebiete versorgt die Einwohner Walldorfs und die der benachbarten Gemeinden mit Trinkwasser. Der südliche Bereich der Gemarkung liegt innerhalb des Wasserschutzgebiets "Brunnen Wiesloch" mit der WSG-Nr. 226.021 (LUBW 2025a).

Auf der Gemarkung Walldorf bestand eine Belastung des Grundwassers (siehe Plan 17 Grundwasser). Im zentralen Teil der Kernstadt erfolgte eine Dekontaminationsmaßnahme zur Beseitigung leicht flüchtiger halogenisierter Kohlenwasserstoffe, die mittlerweile abgeschlossen ist. Die Sanierung im Norden von Walldorf läuft weiter, um jeglichen Eintrag von Schadstoffen im Teich des Waldschwimmbads zu verhindern. Im Südosten der Ge-

markung, im Bereich der Arbeitsstadt, befinden sich Verdachtsflächen, als B-Fall eingestufte Flächen sowie alllastverdächtige Flächen, bei denen aber zum Zeitpunkt der Bewertung kein Maßnahmenbedarf bestand.

- **Hochwasser und Starkregen**

Die festgesetzten Überschwemmungsgebiete auf Walldorfer Gemarkung befinden sich im Osten der Gemarkung und umfassen die Gebiete, in denen ein Hochwasserereignis statistisch einmal in 100 Jahren (HQ_{100}) zu erwarten ist. Die Überschwemmungsgebiete schließen auch Teile der im Osten gelegenen Siedlungsgebiete mit ein. Für die Überschwemmungsgebiete gelten nach § 78 Wasserhaushaltsgesetz besondere Schutzvorschriften, wie das Verbot neuer Baugebiete.

Die Hochwassergefahren- sowie Hochwasserrisikokarten befinden sich aktuell in Fortschreibung, da sich abflussrelevante Randbedingungen geändert haben (LUBW 2025a). Nach den alten Berechnungen werden große Teile der östlichen Neubaugebiete bei einem 50-jährlichen Hochwasser überschwemmt. Ein Extremhochwasser, das statistisch seltener als einmal pro 100 Jahre eintritt, würde auch Siedlungsgebiete im Nordwesten und Südosten erfassen (siehe Plan 18 Hochwasser).

Nach Starkregen kann es zu einer starken Abflussbildung auf der Geländeoberfläche kommen, wodurch die Gefahr durch Überflutung besteht. Ein extremes Ereignis, welches durch ein extremes Niederschlagsereignis (128 mm Niederschlag in einer Stunde) entsteht und anhand definierter Bodenverhältnisse modifiziert wird, führt zu großflächigen Überflutungen auf. Davon betroffen ist insbesondere der östliche Gemarkungsteil sowie das Gewerbe- und Industriegebiet (siehe Plan 19 Starkregenrisiko). Innerhalb der Kernstadt würde bei einem extremen Ereignis insbesondere das östliche sowie das südliche Wohngebiet überschwemmt werden. Bei einem extremen Abflussereignis (Plan 20 Starkregenrisiko) würde sich die Abflussgeschwindigkeit nur in wenigen und eng begrenzten Bereichen der Gemarkung auf über 0,5 m/s belaufen.

5.5.2 Prognose

Durch stärkere Verdunstung im Sommer und höheren Wasserverbrauch ist auch dann, wenn die Niederschläge im Jahresmittel nicht signifikant abnehmen, ein weiteres Sinken des Grundwassers zu erwarten. In der Schwetzingen Hardt sind mehrere historische Teiche in den vergangenen Jahren ausgetrocknet; mit dem Verlust weiterer Teiche ist zu rechnen.

Gleichzeitig nimmt die Gefahr von Überschwemmungen auch in der Ortslage zu, weil der Klimawandel zu häufigeren und intensiveren Starkregenfällen führen wird.

5.5.3 Ziele aus Gesetzen und dem Einheitlichen Regionalplan

Auf das an Gewässern arme Gemeindegebiet von Walldorf anwendbare gesetzliche Ziele für das Schutzgut Wasser sind

- ▶ Sicherung und Entwicklung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts; Entgegenwirken von Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosysteme, Biotopen und Arten, Erhaltung und Entwicklung seltener und bedeutsamer Lebensräume; Erhalt der natürlichen Lebensräume (§ 1 Absatz 3 BNatSchG, §§ 22-23 BNatSchG, §§ 31-34 BNatSchG)
- ▶ Minimierung und Vermeidung von Beeinträchtigungen der Gewässer sowie der Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses (§ 5 WHG)
- ▶ Vermeidung der Verschlechterung der Gewässer bezüglich ihres ökologischen und ihres chemischen Zustands beziehungsweise Entwicklung eines guten Zustands (§ 27 WHG)
- ▶ Sicherung der Wasserqualität; Herstellung der ökologischen Funktionsfähigkeit der Fließgewässer, Erhalt und Verbesserung der Funktions- und Leistungsfähigkeit der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, insbesondere durch Schutz vor nachteiligen Veränderungen von Gewässereigenschaften, Sicherung und Entwicklung natürlicher/naturnaher Gewässer und soweit möglich Renaturierung von nicht naturnah ausgebauten natürlichen Gewässern (§§ 1 und 6 WHG, § 2 LpIG, 2 Absatz 2 Nr. 6 ROG)
- ▶ Erhalt und Entwicklung früherer und bestehender Überschwemmungsgebiete, die als Rückhalteflächen geeignet sind (§§ 72-81 WHG)
- ▶ Sicherung und Entwicklung eines ausreichenden Gewässerrandstreifens (mind. 10 m im Außenbereich) (§ 38 WHG)
- ▶ Schutz der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltiger Nutzungsfähigkeit der Naturgüter; Schutz des Grundwassers als Lebensgrundlage des Menschen; für den vorsorgenden Grundwasserschutz ist Sorge zu tragen (§ 1 Absatz 1 Nr. 2 BNatSchG, § 1 (3) BNatSchG, § 2 BNatSchG)
- ▶ Gewährleistung der Reinhaltung des Grundwassers, Schutz des Grundwassers vor Verschmutzung und Verschlechterung, Gewährleistung eines vorsorgenden Grundwasserschutzes mit Ziel einer flächendeckend hohen Grundwasserqualität (§ 1 WHG, § 6 Absatz 2 WHG)

Ziele und Grundsätze des Einheitlichen Regionalplans Rhein-Neckar hinsichtlich des Schutzguts Wasser sind:

- ▶ Grundsätze zum Naturschutz und der Landschaftspflege (Plansätze 2.2.1).
- ▶ Sicherung der Bodenfunktionen (Plansatz 2.2.2.1).
- ▶ Reduzierung des Bodenverbrauchs (Plansatz 2.2.2.1).

- ▶ Schutz des Grundwassers (Plansatz 2.2.3.1).
- ▶ Vermeidung von konkurrierenden oder schädlichen Fremdnutzungen in den Vorbehaltsgebieten für den Grundwasserschutz (Plansatz 2.2.3.3).
- ▶ Sicherung der Wasserschutzgebiete (Plansatz 2.2.3.4).
- ▶ Schutz der Oberflächengewässer (Plansatz 2.2.4.1).
- ▶ Sicherung einer nachhaltigen Entwicklung der Oberflächengewässern (Plansatz 2.2.4.2).
- ▶ Umsetzung von Maßnahmen zum vorbeugenden Hochwasserschutz (Plansatz 2.2.5.1).
- ▶ Vorranggebiete für den vorbeugenden Hochwasserschutz zur Erhaltung und Aktivierung natürlicher Überschwemmungsflächen, zur Hochwasserrückhaltung, zur Vermeidung zusätzlicher Schadensrisiken sowie zur Gewässerentwicklung und Au-enrenaturierung (Plansatz 2.2.5.2).
- ▶ Vorbehaltsgebiete für den vorbeugenden Hochwasserschutz zur Vermeidung und Minderung von zusätzlichen Schadensrisiken (Plansatz 2.2.5.3).
- ▶ Beachtung von Hochwasserrisiko in den überschwemmungsgefährdeten Bereichen (Plansatz 2.2.5.4).
- ▶ Natürlicher Wasserrückhalt bei Hochwasser (Plansatz 2.2.5.5).
- ▶ Sicherung und Weiterentwicklung der ökologischen Funktionen des Waldes (Plansatz 2.3.2.1).
- ▶ Vergrößerung der Waldfläche in der Rheinebene zur Verbesserung des Klimas, der Luftreinhaltung, der Erholungsfunktion, des Trinkwasserschutzes sowie aus landschaftsökologischen Gründen (Plansatz 2.3.2.4).
- ▶ Nachhaltige Grundwassernutzung (Plansatz 3.3.1.1).
- ▶ Wasserentnahme für Brauchwasser nicht aus dem Grundwasser (Plansatz 3.3.1.4).
- ▶ Sparsamer Verbrauch von Wasser für die Landwirtschaft und Wasserentnahme aus Oberflächenwasser (Plansatz 3.3.1.5).
- ▶ Erhalt und Wiederherstellung eines natürlichen Wasserkreislaufs durch Niederschlagswasserbewirtschaftung (Plansatz 3.3.2.2).

Diese stimmen mit den Zielen überein, die im Umweltbericht des Einheitlichen Regionalplans Rhein-Neckar aufgeführt sind:

- ▶ Sicherung, Pflege, Entwicklung der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit des Naturgutes Wasser,
- ▶ Sicherung und Entwicklung von naturnahen Oberflächengewässern in ihrer Struktur, Hydrologie und Wasserqualität,
- ▶ Sicherung und Verbesserung der Grundwasservorkommen in Qualität und Menge,
- ▶ Entwicklung ausreichender Überflutungsräume für den vorbeugenden Hochwasserschutz.

5.5.4 Schutzgutspezifische Maßnahmenvorschläge

Aus den gesetzlichen und regionalplanerischen Vorgaben resultierende schutzgut-spezifische Maßnahmenvorschläge für das Wasser sind:

- ▶ Entsieglung von Flächen zur Wiederherstellung von versickerungsfähigen Flächen;
- ▶ Schaffung von zusätzlichem Retentionsraum;
- ▶ Schaffung temporärer Wasserflächen, beispielweise auf Spielplätzen, Parkanlagen, zur Versickerung;
- ▶ Entwicklung hin zu einer Schwammstadt: Niederschlagswasser wird vor Ort versickert und nicht über die Kanalisation abgeleitet;
- ▶ Sicherung und Entwicklung der vorhandenen beziehungsweise neu ausgewiesenen Überschwemmungsflächen / Hochwasserrückhalteflächen;
- ▶ Verringerung des Wasserbedarfs für öffentliche Grünflächen durch Anpassung der Bepflanzung und Bewässerung;
- ▶ Maßnahmen zum Schutz vor Starkregenereignissen.

Die naturnahe Umgestaltung des Hardtbachs im Dannhecker Wald liegt in der Zuständigkeit des Regierungspräsidiums.

5.6 Schutzgut Landschaft

5.6.1 Zustand

Die Umgebung von Walldorf ist im Norden, Nordwesten und Süden von Wald geprägt, im Südwesten von Äckern und im Osten von Wiesen sowie Äckern (siehe Plan 7 Landschaft). Die folgenden Landschaftsbildeinheiten können unterschieden werden (bewertungsrelevante Kriterien nach KÜPFER 2005):

- ▶ Schwetzingener Hardt - Dannhecker Wald: Das Gebiet zeichnet sich wegen des abschnittsweise bewegten Reliefs (Dünen) durch eine hohe Eigenart und Vielfalt aus. Das dichte Wegenetz besteht sowohl aus Radwegen als auch aus schmalen, vielfach gewundenen Fußpfaden. Es gibt einige besondere Landschaftselemente mit Bezug zur Entwicklung der Kulturlandschaft (Waldweide / Winterweide, Ziehbrunnen, Fläche mit Streurechen, freigestellte Dünenköpfe [v. a. Maulbeerbuckel], historische Teiche, Harzkiefern, Lutherbrücke). Beeinträchtigend wirken sich die großflächigen Waldschäden durch das Absterben von Kiefern sowie in großen Teilflächen die Schallbelästigung aus (Autobahn, Hockenheimring, Kart- und Motocross-Strecke). Für den Schonwald "Schwetzingener Hardt" liegt ein mit der Forst- und der Naturschutzverwaltung abgestimmter Pflege- und Entwicklungsplan vor. Der Managementplan für das Vogelschutzgebiet Schwetzingener und Hockenheimer Hardt, SPA 6617441, befindet sich aktuell in der Offenlage (Stand: 10. Februar 2025)
- ▶ Hochholz: Das Gebiet ist wegen des weitgehend ebenen Reliefs von geringerer Eigenart und Vielfalt als die Schwetzingener Hardt; das Wegenetz ist weniger dicht und weniger abwechslungsreich. Besondere Landschaftselemente sind einzelne Alteichenbestände, historische Kleingewässer und insbesondere der röhrichtgesäumte Waldsee. Das Hochholz ist auf nahezu gesamter Fläche durch Verkehrslärm beeinträchtigt (Autobahn).
- ▶ Walldorfer Wiesen: Durch den Wechsel überwiegend blütenreicher Wiesen und Feldhecken hat das Gebiet den Charakter einer traditionellen Kulturlandschaft von Niederungsgebieten der Rheinebene. Stellenweise sind Reste der historischen Wiesenbewässerung als besondere Landschaftselemente erhalten (Grabenreste, Wehre). Trotz der Ausdehnung von Siedlungsflächen und Belastung der umliegenden Verkehrswege haben die Walldorfer Wiesen einen durchaus weiten und offenen Wiesencharakter. Dies wird insbesondere durch die prägenden Feldhecken entlang der alten Bewässerungsgräben gewährleistet. Ein Teil der Walldorfer Wiesen wurde 1987 zum Landschaftsschutzgebiet "Walldorfer Wiesen" erklärt. Der Schutzzweck dient dem Erhalt ausgedehnter Wiesenflächen als wertvoller Biototyp, stellt eine kulturell und landbauhistorisch bedeutende Bewirtschaftungsform dar sowie einen Landschaftstyp mit besonderem Erholungswert für die Allgemeinheit inmitten einer durch Siedlungsdruck stark belasteten Umgebung. Ein besonderes Landschaftsele-

ment ist die "Storchenwiese" am Hardtbach. Die "Storchenwiese" wird als geschütztes Landschaftsbestandteil durch die Stadt Walldorf unter Schutz gestellt, das Satzungsverfahren wird zurzeit durchgeführt (Stand: 10. Februar 2025). Das Wegenetz ist infolge der Ausrichtung am landwirtschaftlichen Verkehr geradlinig, was die Erlebnisqualität einschränkt. Weiterhin einschränkend wirken große Ackerschläge im Ostteil und zeitweilige Geruchsbelästigung durch die Entsorgungsanlagen östlich der Bahn.

- ▶ Großes Feld: Die Ackerflur westlich der A5 ist durch weitgehend ebenes Relief mit weiten Sichtbeziehungen, Ackerbau auf vielfach großen Schlägen, geradlinige landwirtschaftliche Wege und durch Schallbelastung geprägt. Sie rührt von den im Südwesten und Osten angrenzenden Autobahnen sowie vom Hockenheimring und der Kart- und Motocrossbahn her. Einzelne im Nahbereich wirksame Landschaftselemente sind blütenreiche Brachen und Wiesen, die im Rahmen des Walldorfer Projekts Produktionsintegrierte Kompensation (PiK) gepflegt werden. Sie sind allerdings nicht gleichmäßig verteilt und fehlen z. B. im Südwestteil des Großen Felds.
- ▶ Feldflur zwischen der A5 und dem Hochholz: Auch hierbei handelt es sich um eine weitgehend ebene Ackerflur, die sich aber vom Großen Feld durch die raumbegrenzende Wirkung des Hochholzes im Osten und durch die für die Rheinebene ungewöhnliche Kleinteiligkeit der Feldflur deutlich unterscheidet. Durch die geringen Parzellengrößen, teilweise unbefestigte Wege und den hohen Anteil blütenreicher Brachen (PiK-Flächen) hat die Feldflur den Charakter einer historischen Ackerlandschaft, wie sie in der Rheinebene nicht mehr häufig anzutreffen ist. Es bestehen aber erhebliche Vorbelastungen durch Straßenverkehrslärm.
- ▶ Wintersheck: Der Bereich ist durch Pferdeweiden unterschiedlicher Nutzungsintensität (und die Straußenweide), Gehölzbestände, Waldränder sowie Stallungen geprägt. Hierdurch bestehen für durchschnittliche Betrachtende Ähnlichkeiten mit einer bäuerlich geprägten Kulturlandschaft. Die Autobahn ist wegen des Gehölzbestands auf dem Damm optisch nicht dominant prägend, verursacht aber eine erhebliche Schallbelastung. Beeinträchtigend wirkt der Schnittgut- und Recyclingplatz.
- ▶ Südlicher Ortsrandbereich: Beiderseitig der L 723 sind auf kleinen Flächen im Südwesten und Südosten der Ortslage Reste der historischen Kulturlandschaft der Ortsrandlagen mit einem engen Nutzungsmosaik Streuobstwiesen, kleinparzellierten Äckern, Brachen, Sandrasen, Kleingärten und Hecken erhalten. Mit dem Südpark besteht eine Verbindung zwischen den Teilbereichen nördlich der L 723. Ein naturnah wirkendes Landschaftselement ist das Versickerungsbecken östlich des Abzweigs des Hasso-Plattner-Rings von der L 723.

5.6.2 Prognose

In den Waldgebieten werden sich die Waldschäden fortsetzen. Es ist zu erwarten, dass große Flächen für lange Zeiträume unbestockt bleiben und von der Kermesbeere dominiert werden, was für durchschnittliche Betrachtende als Beeinträchtigung wahrgenommen wird. Die Harzkiefern werden in den nächsten Jahren absterben; weitere Kleingewässer werden austrocknen.

In der Feldflur ist zu erwarten, dass der Rationalisierungsdruck zur Bildung größerer Ackerschläge führt.

5.6.3 Ziele aus Gesetzen und dem Einheitlichen Regionalplan

Gesetzliche Ziele für das Schutzgut Landschaft sind:

- ▶ Sicherung von Natur und Landschaft als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen Sicherung und Entwicklung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft (§ 1 Absatz 1 BNatSchG)
- ▶ großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zerschneidung zu bewahren unvermeidbare Beeinträchtigungen sind auszugleichen und zu mindern (§ 1 Absatz 5 BNatSchG)
- ▶ Sicherung der Naturlandschaften sowie historisch gewachsener Kulturlandschaften, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren (§ 1 Absatz 1 Nr. 3 und § 1 Absatz 4 Nr. 1 und 2 BNatSchG)

Ziele und Grundsätze des Einheitlichen Regionalplans Rhein-Neckar hinsichtlich des Schutzguts Landschaft sind:

- ▶ Vorrang der Innenentwicklung (Plansätze 1.4.1.4 und 1.5.1.1)
- ▶ Schutz des großräumigen Freiraumsystems durch Regionale Grünzüge (Plansatz 2.1.1) und Regionale Grünzäsuren (Plansatz 2.1.2).
- ▶ Grundsätze zum Naturschutz und der Landschaftspflege (Plansätze 2.2.1).
- ▶ Sicherung der Biodiversität durch den Erhalt und die Entwicklung von Standorten und landschaftlichen Gegebenheiten hinsichtlich ihrer besonderen Eigenart und in ihrer räumlichen Vernetzung (Plansatz 2.2.1.1).
- ▶ Vorranggebiete für Naturschutz und Landschaftspflege dienen der Erhaltung und Entwicklung heimischer Pflanzen- und freilebender Tierarten mit dem Ziel der Sicherung der Biodiversität sowie der Entwicklung und Gestaltung eines regionalen, räumlich und funktional zusammenhängenden Biotopverbundsystems (Plansatz 2.2.1.2).
- ▶ Sicherung und Weiterentwicklung landschaftlicher Potenziale für die Naherholung (Plansatz 2.2.7.1).
- ▶ Nachhaltige Nutzung der Erholungsräume und -einrichtungen (Plansatz 2.2.7.2).

- ▶ Berücksichtigung der Standortwahl von Einrichtungen für Erholung und Sicherung von Teilräumen mit großer Bedeutung für die landschaftsgebundene stille Erholung (Plansatz 2.2.7.6).
- ▶ Erhalt der Kulturlandschaften in der Metropolregion Rhein-Neckar in ihrer naturraumtypischen Ausprägung mit ihren charakteristischen Nutzungsformen und -strukturen (Plansatz 2.2.8.1).
- ▶ Sicherung der Bau-, Kultur- und Bodendenkmäler in der Metropolregion Rhein-Neckar (Plansatz 2.2.8.2).
- ▶ Entwicklung zu einem identitätsfördernden Orts- und Landschaftsbild (Plansatz 2.2.8.3).
- ▶ Sicherung und Entwicklung von landwirtschaftlichen Flächen und ihrer ökologischen Funktionen (Plansatz 2.3.1.1).
- ▶ Sicherung und Weiterentwicklung der ökologischen, ökonomischen und sozialen Funktionen des Waldes (Plansatz 2.3.2.1).
- ▶ In den Vorbehaltsgebieten für Wald und Forstwirtschaft sollen die Waldflächen mit besonderen ökologischen und sozialen Funktionen (Erholungseignung) nur in unbedingt notwendigem Umfang für andere Bodennutzungsarten umgewandelt werden (Plansatz 2.3.2.3).
- ▶ Vergrößerung der Waldfläche in der Rheinebene zur Verbesserung des Klimas, der Luftreinhaltung, der Erholungsfunktion, des Trinkwasserschutzes sowie aus landschaftsökologischen Gründen (Plansatz 2.3.2.4).
- ▶ Standortplanung für Anlagen zur Erzeugung erneuerbare Energien (Plansatz 3.2.4.2).
- ▶ Vermeidung einer weitergehenden Zersiedlung bei der Entwicklung der Siedlungsstruktur (Plansatz 3.2.2.2).

Diese stimmen mit den Zielen überein, die im Umweltbericht des Einheitlichen Regionalplans Rhein-Neckar aufgeführt sind:

- ▶ Sicherung und Entwicklung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft,
- ▶ Sicherung und Entwicklung des Erlebniswertes der Landschaft und von Ruheräumen in der Landschaft,
- ▶ Sicherung der Landschaft als Zeugnis historisch bedeutsamer und regional typischer Kulturlandschaften und Nutzungsformen,
- ▶ Vermeidung von visuellen und strukturellen Beeinträchtigungen der Landschaft.

5.6.4 Schutzgutspezifische Maßnahmenvorschläge

Schutzgutspezifische Maßnahmenvorschläge für die Landschaft sind:

- ▶ Sicherung und Umbau des Waldes;
- ▶ Sicherung der bestehenden Freiräume;
- ▶ Landschaftliche Aufwertung des Großen Felds;
- ▶ Fortführung und Erweiterung des Projektes Produktionsintegrierte Kompensation,
- ▶ Grünbrücke über A5.

Wünschenswert wären Maßnahmen zur Reduzierung der Schallbelastungen vom Hockenheimring sowie der Kart- und Motocross-Strecke her. Bezüglich des Hockenheimrings hat die Stadt Walldorf aber keine Handhabe.

6 Gemeindespezifische Schwerpunkte

Die im Ausschuss für Technik, Umwelt, Planung und Verkehr am 11. Juli 2023 abgestimmten Schwerpunktthemen sind:

- ▶ Klimaschutz und -anpassung: Der Hitze und Trockenheit entgegen
- ▶ Biodiversität und Biotopverbund: Der Walldorfer Beitrag zum Erhalt der Artenvielfalt
- ▶ Transformation zur Energielandschaft: Das Walldorfer Landschaftsbild von morgen
- ▶ Bodenschutz und Landwirtschaft: Unsere Grundlage für Ernährung, Klimaschutz und Artenvielfalt
- ▶ Wasserhaushalt und natürliches Wassermanagement: Zwischen Mangel und Überfluss
- ▶ Naherholung in Walldorf: Erholung in Wald und Wiesen

Am 09.10.2023 erfolgte der Start des Aufstellungsprozesses des Landschaftsplans für Walldorf mit einem Auftaktworkshop, im Rahmen dessen Bürger*innen gemeinsam mit Vertreter*innen aus Verwaltung und Politik sowie des Büros Spang. Fischer. Natzschka. GmbH die Belange von Natur und Landschaft in Walldorf diskutierten. Zu Beginn der Veranstaltung wurde eine Eingangsbefragung der Bürger*innen zu den sechs gesetzten Schwerpunkten durchgeführt. Dazu wurden die Schwerpunktthemen auf Plakaten anhand von Thesen vorgestellt. Die Bürger*innen der Stadt Walldorf erhielten jeweils sechs Klebepunkte, mit der sie ihre Zustimmung beziehungsweise Ablehnung der jeweiligen These bildlich festhalten konnten. Dabei konnten drei Abstufungen zwischen "Trifft voll zu" und "Trifft gar nicht zu" gewählt werden. Im weiteren Verlauf des Workshops wurden die von SFN erarbeitete Pläne zu den oben genannten Themen vorgestellt und in Gruppenarbeit folgende Aspekte zu den Themen herausgearbeitet:

- ▶ Herausforderungen und Chancen: Wo werden Konflikte gesehen? Welchen Chancen könnten sich ergeben?
- ▶ Schwerpunkträume: Wo sind Bereiche, die besonders zu berücksichtigen sind?
- ▶ Stadtentwicklung und -planung: Was muss die Stadt in Zukunft mehr beachten? Welche Zielsetzungen in der Stadtentwicklung?
- ▶ Bürger und Eigentümer/-innen: Wie kann ich als Bürger / Einzelner / Eigentümer tun?
- ▶ Mögliche Förderprogramme / städtische Unterstützung: Wie kann die Stadt die Eigentümer / Bürger unterstützen?

6.1 Klimaschutz und -anpassung: Der Hitze und Trockenheit entgegen

Das sich aus der Eingangsbefragung ergebene Stimmungsbild bezüglich des Schwerpunkthemas Klimaschutz und -anpassung ergab, dass die Mehrheit der Bürger*innen weitere Begrünungsmaßnahmen sowie Entsiegelungen als sinnvoll erachtet, um ein erträgliches Stadtklima zu gewährleisten, auch wenn dies zulasten von Stellplatzflächen, Autos und breiter Straßen erfolgt. Keine Stimme widersprach der Notwendigkeit von Begrünungsmaßnahmen sowie von Entsiegelungen zugunsten des Schutzguts Klima.

Als eine Herausforderung der Stadt Walldorf wurde die Überhitzung auf unbegrüntem Dachern, insbesondere in der Arbeitsstadt, gesehen. Auch die Nachteile versiegelter Flächen im Zusammenhang mit dem Stadtklima wurden erörtert sowie die Frage, wie ein Ausgleich der Nachteile der versiegelten Flächen möglich sein könnte. In diesem Zusammenhang wurde überdies über den Rückbau von Schottergärten diskutiert. Der Vorschlag der Erfassung des Schottergartenbestands in Walldorf wurde geäußert.

Die Beschattung von Plätzen und Straßen durch Bäume sowie durch Sonnensegel oder ähnliches wurde seitens der Bürger*innen als eine Maßnahme hin zu einer klimaangepassten Stadt vorgeschlagen. Dabei wurden insbesondere große Bäume mit großen Baumscheiben als wirkungsvoll gesehen. Bei der Pflanzung von Bäumen sollte darauf geachtet werden, dass klimafeste Arten, sogenannte Zukunftsbäume, ausgewählt werden. Das Düsseldorfer Stadtbaumkonzept könnten dabei als Leit- und Vorbild genutzt werden. Auch das Leipziger Straßenbaumkonzept wurde als ein erstrebenswertes Konzept genannt, in dem der Straßenbaumbestand nicht nur erhalten, sondern auch gezielt entwickelt und jährlich erweitert wird. Dadurch leistet das Konzept einen wichtigen Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel. Die Einführung einer Baumschutzsatzung wurden von den Bürger*innen erörtert, um so den Bestand zu sichern. Auch die Pflege der Bäume sollte im Sinne des Klimaschutzes erfolgen. Beispielsweise könnten Bewässerungspläne zur effizienten / wassersparenden Bewässerung von Bäumen und Grünflächen aufgestellt und umgesetzt werden.

Laut den Bürger*innen sollte nicht nur der Baumbestand erhöht werden, sondern auch der Umfang an Grünflächen. Öffentliche Flächen, wie der Rathausvorplatzes oder die Drehscheibe, sollten entsiegelt und anschließend begrünt werden, auch hier mit einem Fokus auf klimaangepasste Arten. Damit einhergehend wurde der Erhalt beziehungsweise das Schaffen von unversiegelten Freiflächen zwischen den Bauabschnitten im Neubaugebiet diskutiert. Ebenso wurde der Erhalt beziehungsweise das Schaffen von Luftschneisen innerhalb der Bebauung, insbesondere in den Neubaugebieten, mit Prüfung der Dimension als wichtig für eine klimaangepasste Stadtentwicklung erachtet. Die Begrünung von Fassaden wurde als wichtiges Element zur Regulierung des innerstädtischen Bioklimas erörtert. Um der innerstädtischen Erwärmung weiter entgegen zu wirken wurde bewegtes Wasser oder Wasserflächen in der Stadt diskutiert.

Hinsichtlich der Frage, was die Bürger*innen und Eigentümer*innen tun können, um der Hitze und Trockenheit effektiv entgegen zu wirken, wurde der Vorschlag von Baumpatenschaften für Bäume im öffentlichen Raum gemacht. Überdies können Bürger*innen und Eigentümer*innen klimafeste Arten gemäß einer von der Stadt zu erstellenden Pflanzliste in Privatgärten anpflanzen. Dies könnte in einem Gartenwettbewerb in Bezug auf Klimafreundlichkeit führen.

6.2 Biodiversität und Biotopverbund: Der Walldorfer Beitrag zum Erhalt der Artenvielfalt

Die Befragung der Bürger*innen ergab, dass die deutliche Mehrheit der Bürger*innen ein "wilderer" Erscheinungsbild von Grünflächen in der Stadt zugunsten einer naturnahen und insektenfreundlichen Bepflanzung mit vielfältigen Strukturelementen befürwortet.

Als größte Herausforderung hinsichtlich der Biodiversität und Biotopverbund wurden der Klimawandel und die damit verbundenen Schwierigkeiten für Pflanzen gesehen.

Als Maßnahme für eine Stadtentwicklung, die den Erhalt und die Förderung der Biodiversität sowie des Biotopverbunds unterstützt, wurde von den Bürger*innen das Belassen des Aufwuchses an Wegen und Rainen und eine damit einhergehende spät im Jahr erfolgende Mahd genannt. Überdies wurde die Pflanzung von heimischen und standortgerechten Arten bei Neubauten als sinnvoll erachtet. So sollten beispielsweise Architekten bei ihren Planskizzen keine gebietsfremden, sondern heimischen Arten als Bepflanzung mit darstellen. Damit einhergehend wurden die Bedeutung von Informationsangeboten durch Broschüren, aber auch durch das Hinzuziehen von Gartenberatern o. ä. bei der Herstellung von öffentlichen Grünflächen erörtert. Auch sollten *Best-practice*-Beispiele vor Ort gefunden werden, mit denen sich werben lässt.

Das Anpassen von Privatgärten wurde als das Haupthandlungsfeld der Bürger*innen und Eigentümer*innen gesehen, jedoch wurde auch hier eine fachgerechte Beratung hinsichtlich Aufklärung und Angebote als sinnvoll erachtet. Laut der Arbeitsgruppe könnte die Unterstützung seitens der Stadt Walldorf durch das Fördern von naturnahen Anlagen und Bepflanzungen erfolgen.

6.3 Transformation zur Energielandschaft: Das Walldorfer Landschaftsbild von morgen

Die Eingangsbefragung hinsichtlich einer Transformation des Großen Felds hin zu einer Landschaft mit Windkraftanlagen und Freiflächen-Photovoltaik-Anlagen ergab ein heterogenes Bild. Zwei Drittel der Teilnehmenden äußerten sich zustimmend zu einem zukünftigen Landschaftsbild, das in Teilbereichen von Windkraftanlagen sowie Photovoltaik-Anlagen geprägt ist, wobei lediglich acht Stimmen völlig damit übereinstimmten. Fünf

der befragten Bürger*innen konnten sich eine Transformation zur Energielandschaft nicht vorstellen.

Allgemein wurde die Transformation zur Energielandschaft von den Bürger*innen als notwendig bezeichnet. Dabei wurden PV-Anlagen auf den Dächern und Parkplätzen von den Bürger*innen priorisiert, da diese keinerlei nachteiligen Auswirkungen auf andere Schutzgüter wie den Menschen oder die Landschaft haben.

Freiflächen-PV-Anlagen wurden akzeptiert. Freiflächen-PV-Anlagen im Bereich des Roter Bruch waren seitens der anwesenden Bürger*innen mehrheitlich unerwünscht, da dieses Gebiet als Naturerlebnisraum gesehen wird.

Windkraftanlagen wurden eher kritisch betrachtet. Das Errichten von Windkraftanlagen im Großen Feld wurde im Hinblick auf windsensible Vogelarten als bedenklich erachtet. Insbesondere der Rotmilan wurde dabei angesprochen. Auch die Wirtschaftlichkeit von Windkraftanlagen wurde in Frage gestellt. Insbesondere die von der LUBW als bezüglich der Windhöflichkeit geeignete Fläche im Bereich des als Naturerlebnisraum wahrgenommenen Roter Bruch erregte Unmut. Andererseits wurde diskutiert, dass hier die optische Störung durch die Anwesenheit der Windkraftanlagen von der Stadt aus gering wäre und nicht in den Wald eingegriffen werden müsste. Als bester Kompromiss wurde das Gewann Schlangenwedel (unmittelbar nördlich an den Ostteil des Roter Bruchs anschließend) als Standort für eine Windkraftanlage genannt, sofern der Artenschutz Berücksichtigung findet.

Eine Doppelnutzung versiegelter Flächen durch Überstellung mit PV-Anlagen wurde angeregt und mehrheitlich begrüßt. So könnten Parkplätze, wie die von Supermärkten, des Schulzentrums oder von HDM, mit PV-Anlagen überstellt werden. Auch die Autobahnen könnten einer Doppelnutzung bei Überstellung mit PV-Anlagen zugeführt werden. Überdies wurden Bürgerenergie-Genossenschaften genannt, die neben einer finanziellen Beteiligung auch die Akzeptanz erhöhen.

6.4 Bodenschutz und Landwirtschaft: Unsere Grundlage für Ernährung, Klimaschutz und Artenvielfalt

Als Herausforderung wurde, wie in der These der Eingangsbefragung aufgeführt, der Konflikt zwischen den Vorteilen einer Humusanreicherung und deren Nachteilen gesehen. Durch eine Anreicherung von Humus erhöht sich die Bodenfruchtbarkeit. Zudem wirkt Humus als Kohlenstoffsенке und trägt dadurch zum Klimaschutz bei. Mehr Humus bedeutet aber auch eine Verschlechterung der Lebensbedingungen für seltene Pflanzen und Tiere

Das Stimmungsbild zeigte, dass der Hälfte der Teilnehmenden die Vorteile einer verstärkten Humusbildung in der Landwirtschaft wichtiger als die Nachteile sind. Die Mei-

nung von zwölf der Bürger*innen war neutral oder unentschieden. Zwei Bürger*innen waren die Lebensbedingungen für seltene Pflanzen und Tiere wichtiger als die Vorteile einer Humusanreicherung.

Hinsichtlich des Bodenschutzes und den damit verbundenen positiven Auswirkungen auf Landwirtschaft, Klimaschutz und Artenvielfalt wurde die Versiegelung als einer der Kernthemen angesprochen. Als Maßnahme zum Schutz und zur Wiederherstellung von Bodenfunktionen wurden von den Bürger*innen die Entsiegelung von Flächen, beispielsweise in der Hauptstraße und der Drehscheibe, als wichtig angesehen. Zudem sollte es bei der Aufstellung von Bebauungsplänen Vorgaben zum Anteil an versiegelten sowie unversiegelten Flächen geben. Die Befolgung der Netto-Null-Versiegelung wurde als wichtig erachtet. Auch die Wiedervernässung des Roter Bruchs wurde als Maßnahme aufgeführt.

Neben den Vorschlägen hinsichtlich einer Stadtentwicklung im Sinn des Bodenschutzes, wurden Handlungsfelder seitens der Bürger*innen und Eigentümer*innen genannt. Auch hier wurde die Bedeutsamkeit von Entsiegelungen angesprochen, die auch innerhalb von Privat-Grundstücke erfolgen sollten. Überdies wurde die Nutzung torffreier Erde in den Privatgärten angeregt. Zuletzt wurden vorsorgliche Maßnahmen für Starkregenereignisse empfohlen, die nachteilige Wirkungen auf das Schutzgut Boden haben können.

Als eine Maßnahme hinsichtlich der Unterstützung seitens der Stadt Walldorf wurde die Fortführung der produktionsintegrierten Kompensationsprogramms gesehen, jedoch in Kombination mit geförderten Anpassungen in der Landwirtschaft zur Humusanreicherung auf benachbarten landwirtschaftlichen Flächen. Auf den für seltene Arten der Sand-Standorte am besten geeigneten Flächen sollte, so ergab sich in der Gruppe, auf Humusanreicherung verzichtet werden.

6.5 Wasserhaushalt und natürliches Wassermanagement: Zwischen Mangel und Überfluss

Die Eingangsbefragung zeigte übereinstimmend, dass der Umbau von versiegelten Flächen zu Flächen mit versickerungsfähigen Belägen sowie die Umgestaltung von Grünflächen zur Minimierung des Wasserverbrauchs von allen beteiligten Bürger*innen als wichtig erachtet wird

Starkregenereignisse wurden als eine Herausforderung hinsichtlich des Schutzguts Wasser gesehen. Die Stärkung des Kanalsystems bei Starkregenereignissen sowie das Schaffen effektiver Kanten zum Schutz vor Starkregenereignissen wurden diskutiert. Zudem wurden die Schaffung von zusätzlichem Retentionsraum sowie die Schaffung von zusätzlichen Retentions- und Überflutungsflächen und die Kopplung von Retention und Entlüftung als weitere Herausforderungen betrachtet.

Auch hier wurde die Entsiegelung von Flächen zur Wiederherstellung von versickerungsfähigen Flächen als eine wichtige Maßnahme hinsichtlich einer Stadtentwicklung und -planung, die einen schonenden Umgang mit dem Schutzgut Wasser befolgt, erachtet. Insbesondere Parkplätze wurden dabei angesprochen. Aber auch die Begrünung von Dächern und die damit verbundene Retentionsfähigkeit sowie die Schaffung von Zisternen zur Regenwassersammlung wurden als wichtige Maßnahmen hin zu einer wasserschonenden Stadtentwicklung und -planung gesehen. Die Bewässerung von Bäumen wurde als weiterer Aspekt aufgeführt. Hier wurde der Vorschlag gemacht, dass die Bewässerung der Bäume an die Wachstumsphasen der Bäume angepasst werden sollte, so dass eine Bewässerung nur noch im Mai und Juni durchgeführt wird, und dass die Bewässerung mit gesammeltem Regenwasser erfolgt. Auch die Baumscheiben wurden angesprochen und dass hier eine Verbesserung der Retentionsfähigkeit erstrebenswert wäre. Überdies sollten klimafeste Baumarten gepflanzt werden, um den Wasserverbrauch zu reduzieren. Dabei sollte auch die Aufrechterhaltung beziehungsweise Schaffung von Luftschneisen, insbesondere in Neubaugebieten, berücksichtigt werden. Ein Vorschlag zur Verbesserung des Kleinklimas war die Schaffung beziehungsweise der Ausbau von Brunnen und Wasserflächen im Stadtgebiet. Die Ausleitung des Hardtbaches und die damit einhergehende Herstellung von "Nasswiesen" (Wässerwiesen) wurde als ein weiterer Vorschlag seitens der Bürger*innen hin zu einer Stadtentwicklung und -planung, die einen schonenden Umgang mit dem Schutzgut Wasser als Ziel hat.

Das Herstellen von Dachbegrünungen und die damit einhergehende Regenrückhaltung wurde als eine Maßnahme der Bürger*innen und Eigentümer*innen diskutiert, ihren Beitrag zum Schutz des Schutzguts Wassers zu leisten. Auch die Entsiegelung von Privatparkplätzen sowie die Umsetzung vorsorglicher Maßnahmen für Starkregenereignisse wurden erörtert.

Die Bürger*innen sehen hinsichtlich einer Unterstützung seitens der Stadt Walldorf eine mögliche Förderung für das Errichten von Zisternen und damit einhergehende Nutzung von Regenwasser als Brauchwasser, zumindest für WC, eine stärkere Bewerbung der bereits vorhandenen Förderprogramme sowie von der Stadt organisierte Informationen / Vorträge hinsichtlich einer nachhaltigen Bewässerung von Privatgärten. Es wurde darauf hingewiesen, dass ein Förderprogramm für die Nutzung von Regenwasser als Brauchwasser für WCs bereits besteht.

6.6 Naherholung in Walldorf: Erholung in Wald und Wiesen

Der deutlichen Mehrheit der Teilnehmenden war die Entwicklung von Bereichen für die Naherholung wichtig. Sechs beteiligte Bürger*innen waren demgegenüber neutral oder unentschieden und zwei Bürger*innen war die Stärkung der Aufenthaltsqualitäten eher nicht wichtig.

Als eine künftige Herausforderung im Hinblick auf die Naherholung in und um Walldorf wurden die zunehmend lichten Wälder erachtet. Damit einhergehend wurden fehlende Rückzugsmöglichkeiten für Wild diskutiert und die daraus resultierenden zunehmenden Wildunfälle in der Umgebung. Zudem wurde erörtert, dass diese Situation noch durch die fehlenden Leinenpflicht von Hunden im Wald verschärft wird. Dabei wurde angesprochen, dass bei der Nutzung der Wälder als Naherholungsgebiet auch Rückzugsorte für das Wild und den Artenschutz berücksichtigt werden müssen.

Als Chancen hinsichtlich der Naherholung wurden eine Grünbrücke über der A5 angeregt sowie eine Waldverbindung entlang der A6 diskutiert. Außerdem wurden Maßnahmenflächen des produktionsintegrierten Kompensationsprogramms als lobenswerte Aufwertungen der Landschaft genannt.

Als Schwerpunkträume der Naherholung wurden das Hochholz sowie der westliche Bereich des Dannhecker Waldes gesehen.

Die Aufwertung des Großen Felds als Erholungsraum wurde als eine mögliche Aufgabe der Stadt betrachtet. Die Aufwertung und damit die künftige Nutzung des Großen Felds als Erholungsraum wurde in der Gruppe kontrovers diskutiert. Zum einen wurde das Aufstellen von Bänken zur Aufwertung des Großen Feldes hinsichtlich dessen Naherholungsfunktion vorgeschlagen. Von anderen Teilnehmenden wurde keine Aufwertung gewünscht, so dass dort eine Ruhezone für die Natur erhalten bleibt. Ein weiterer Vorschlag zur Aufwertung des Großen Felds war die Herstellung von Feldgehölzen. Überdies wurde über eine Leinenpflicht in Wäldern diskutiert.

Um die Naherholung in Walldorf zu stärken, wurde das Belassen des "Grün" in den Privatgärten sowie das Pflanzen von Bäumen in der Feldflur als mögliche Handlungsfelder der Bürger*innen und Eigentümer*innen gesehen. Die Bürger*innen sahen hinsichtlich einer Unterstützung seitens der Stadt Walldorf eine mögliche Förderung der Landwirte bei der Pflanzung von Bäumen und Feldgehölzen sowie die Pflanzung von Bäumen in Privatgärten, beispielweise mittels einen Baumgutscheins, als sinnvoll an.

7 Maßnahmvorschläge

Nachfolgend werden die schutzgutspezifischen Maßnahmvorschläge aus dem voranstehenden Kapitel 6 für die jeweiligen gemeindespezifischen Schwerpunktthemen aufgegriffen und kurz erläutert. Teilweise sind für die Schwerpunktthemen Maßnahmen bezüglich mehrerer Schutzgüter relevant.

7.1 Klimaschutz und -anpassung: Der Hitze und Trockenheit entgegen

Die klimatische Erwärmung wirkt sich vor allem in der dicht bebauten Ortsmitte durch sommerliche Überwärmung zunehmend nachteilig auf die Gesundheit und das Wohlbefinden der Menschen aus. Auch die Erwärmung auf unbegrüntem Dachern, insbesondere in der Arbeitsstadt, hat negative Auswirkungen auf das innerstädtische Bioklima. Es besteht ein Bedarf an Maßnahmen, mit denen die Überwärmung gemindert werden kann.

Es wird die Erstellung eines Fachgutachtens empfohlen, in dem die Wirksamkeit der nachfolgend vorgeschlagenen Maßnahmen untersucht wird und weitere Maßnahmen vorgeschlagen werden. Auf Grundlage dieses Gutachtens könnte entschieden werden, welche der Maßnahmen für die weitere Stadtentwicklung aufgegriffen werden sollen.

Darüber hinaus sollten die Maßnahmen des Klimaschutzkonzepts der Stadt Walldorf fortgeführt werden.

Die nachfolgend wiedergegebenen schutzgutspezifischen Maßnahmvorschläge bezüglich der Klimaanpassung könnten Grundlage für die weitere Bearbeitung des Schwerpunktthemas im Landschaftsplan sein:

- ▶ (Teil-)Entsiegelung von Flächen mit anschließender Begrünung
- ▶ Begrünung von Fassaden und Flachdächern
- ▶ Sicherung des innerstädtischen Baumbestands durch eine Baumschutzsatzung
- ▶ Pflanzen weiterer Bäume
- ▶ Erhalt und Schaffen von Luftschneisen innerhalb der Bebauung
- ▶ Erhalt und Schaffen von Freiflächen
- ▶ Brunnen mit dem Versprühen von Wasser und weitere Beschattungsmöglichkeiten

- **(Teil-)Entsiegelung von Flächen mit anschließender Begrünung**

Alle Flächen, bei denen die gegenwärtige Versiegelung nicht erforderlich ist, sollten vollständig oder teilweise entsiegelt werden. Dazu gehört beispielweise der Rathausvorplatz oder die Drehscheibe. In der weiteren Planung sollten die Entsiegelungspotentiale systematisch erfasst werden. Beispielsweise könnten Parkplätze und Stellflächen an Straßen mit Rasengitter anstatt einer Asphaltierung befestigt werden. Möglicherweise gibt es auch überdimensionierte Straßeneinmündungen, in denen Teilflächen entsiegelt und z. B.

für eine Baumpflanzung genutzt werden könnten. Die Stadt Walldorf unterstützt mit einem Umweltförderprogramm die Entsiegelung sowohl im privaten als auch im gewerblichen Bereich.

Freiflächen sollten mit standortgerechten, klimafesten Arten bepflanzt werden, so dass eine wassersparende Bewässerung erfolgen kann. Im Zuge dessen sollten Pflanzlisten mit klimafesten Arten erstellt werden, die der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt werden. Dadurch kann es auch im privaten Raum zu einem Umschwung auf klimafeste Arten mit geringem Wasserbedarf kommen. Seit Januar 2025 besteht in Walldorf ein neues Beratungsangebot, das Gartenbesitzern bei Fragen und mit nützlichen Hinweisen zur Umsetzung eines klimaresistenten Gartens unterstützt. Die Beratung unterstützt bei der Suche nach Bezugsquellen für Wildpflanzen und Saatgut, nach Gartenplaner*innen, nach Gartenbaubetrieben, nach Informationsquellen und Weiterbildungsmöglichkeiten sowie nach konkreten Maßnahmen und Förderprogrammen der Stadt Walldorf.

Es sollte geprüft werden, ob es öffentliche Grünflächen mit Schotter- oder Kiesbelag gibt. Diese Beläge sollten beseitigt werden, auch um eine Vorbildfunktion zu erfüllen. Dabei könnte auch die Erfassung von privaten Schottergärten erfolgen und Möglichkeiten des Rückbaus aufgeführt werden. Die Stadt Walldorf fördert im Rahmen des Umweltförderprogramms Entsiegelung den Rückbau von bestehenden Schottergärten.

- **Begrünung von Fassaden und Flachdächern**

Flachdächer sowie Fassaden, insbesondere in südlicher Exposition, sollten in größtmöglichem Umfang begrünt werden. Begrünte Fassaden und Dächer heizen sich weniger auf als herkömmliche Fassaden, so dass diese weniger Wärme an die Umgebung abgeben wird. Der Verdunstungseffekt der Vegetation sorgt für eine weitere Abkühlung. Dadurch verbessert sich das Bioklima in den angrenzenden Freiräumen sowie im Gebäudeinneren. Begrünung mit wintergrünen Pflanzen wirkt auch im Winter wärmedämmend und senkt den Energieverbrauch. Für das innerstädtische Kleinklima auf Straßenniveau sind begrünte Fassaden wirksamer als Dachbegrünungen. Fassadenbegrünungen können sowohl wand- als auch bodengebundene hergestellt werden.

Darüber hinaus verbessern begrünte Dächer und Fassaden die Luftqualität, in dem die Vegetation Feinstaub und Schadstoffe aus der Luft filtert. Auch bringen diese positive Effekte für die Biodiversität und das Schutzgut Tiere mit sich. Durch die Vegetation entstehen Lebensräume sowie Nahrungshabitate.

An allen öffentlichen Gebäuden sollten die Möglichkeiten zur Begrünung geprüft werden. Privaten Eigentümern könnte angeboten werden, Dienstleister zur Pflanzung und Pflege von Fassadenbegrünungen (z. B. Schnitt in großer Höhe) zu vermitteln. Eventuell könnten entsprechende Arbeiten gegen Kostenerstattung auch vom städtischen Grünflächenamt ausgeführt werden.

Die Stadt Walldorf fördert im Rahmen der Umweltförderprogramme die extensive Begrünung von Dächern im privaten und gewerblichen Bereich. Förderfähig sind die Mehrkosten zu einem konventionellen Dachaufbau. Eine Extensivbegrünung ist naturnah angelegt und als Bewuchs dienen pflegeleichte und trockenheitsangepasste Pflanzen, die sich weitestgehend selbst erhalten und weiterentwickeln.

- **Sicherung des innerstädtischen Baumbestands durch eine Baumschutzsatzung**

Bäume sind wegen der Beschattung von Flächen und Fassaden für das Stadtklima von großer Bedeutung. Dadurch kann die Temperatur bis über 2 Kelvin in ca. 2 m gesenkt werden. Eine Baumschutzsatzung könnte dazu beitragen, den Baumbestand zu erhalten. Baumpatenschaften, die von den Bürger*innen übernommen werden, könnten für einen weiteren Schutz des Bestands sorgen.

- **Pflanzen weiterer Bäume**

Bei der weiteren Planung sollte die Zukunftsfähigkeit des Bestands und das Potential für Neu- und Ersatzpflanzungen ermittelt werden. Zudem sollten Defiziträume identifiziert werden. Öffentliche Flächen und Straßen, auf denen weitere Bäume gepflanzt werden können, insbesondere wenn sie vollständig versiegelte Flächen oder Fassaden beschatten würden, sind dabei zu berücksichtigen. Große, hochstämmige Baumarten mit großen Baumscheiben sind als Beschattungselemente sinnvoll. Dabei sollten klimafeste Baumarten gepflanzt werden, wie es beispielsweise im Düsseldorfer Stadtbaumkonzept umgesetzt wird. Auch das Leipziger Straßenbaumkonzept könnte als Vorbild dienen. Im Zuge dessen wird der Straßenbaumbestand nicht nur erhalten, sondern auch gezielt entwickelt und jährlich erweitert. Die Erweiterung des Straßenbaumbestandes leistet einen wichtigen Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel. Zudem sollte eine klimaangepasste Baumpflege erfolgen, Bewässerungspläne, die eine wassersparende Bewässerung ermöglichen, wären dabei eine Möglichkeit. Aber auch die Anforderungen hinsichtlich Baumgrube, Substrate, Verankerung, Stammschutzfarbe oder Jungbaumpflege sind zu berücksichtigen. All diese Aspekte könnten in Form eines standortbezogenen Baumpflanzschemas entwickelt werden.

- **Erhalt und Schaffen von Luftschneisen innerhalb der Bebauung**

Breite und geradlinige Straßen, die insbesondere von Osten in die Stadt ziehen, sollten in ihrer Funktion als Frischluftschneisen erhalten und nach Möglichkeit gefördert werden. An diesen Straßen wären z. B. die Asphaltdecke beschattende Bäume sinnvoll, um die Aufheizung nächtlich zufließender Kaltluft zu verringern und dadurch die Kaltluftzufuhr zu intensivieren. Auch in den Neubaugebieten sollte auf den Erhalt beziehungsweise

das Schaffen von Luftschneisen geachtet werden, wobei auch die Prüfung und nachfolgender Umsetzung einer angemessenen Dimension berücksichtigt werden sollte.

- **Erhalt und Schaffen von Freiflächen**

Ein Fokus sollte auf dem Erhalt beziehungsweise dem Schaffen von innerstädtischen Grünflächen sein. Selbst kleine Grünareale weisen eine wertvolle klimaausgleichende Funktion auf. Insbesondere zwischen den Bauabschnitten im Neubaugebiet sollte darauf geachtet werden. Zudem bieten Grünflächen Lebensräume für Tiere und wirken sich positiv auf den Erholungswert auf.

Im Stadtkern und in nordwestlich anschließenden Stadtteilen könnte geprüft werden, ob Möglichkeiten zum Verzicht auf eine (Wieder-)Bebauung von Grundstücken bestehen. Innerhalb Walldorfs bilden aneinander grenzende Hausgärten teilweise zusammenhängende unbebaute Bereiche, z. B. zwischen der Hans-Thoma-Straße, der Karlstraße, der Friedrichstraße und der Kurpfalzstraße. Im Rahmen des empfohlenen Klimagutachtens könnte geprüft werden, welche dieser Flächen stadtklimatisch relevant sind. Eine Relevanz über die Grünflächen selbst hinaus besteht möglicherweise dann, wenn zwischen ihnen und umgebenden Flächen ein bodennaher Luftaustausch möglich ist, so dass über den Grünflächen entstehende Kaltluft dorthin abfließen kann.

- **Brunnen mit dem Versprühen von Wasser und weitere Beschattungsmöglichkeiten**

Bei besonders großer Hitze könnten Brunnen, mit denen Wasser versprüht wird, durch Entzug von Verdunstungswärme aus der Luft im Nahbereich Milderung schaffen. Hierfür sollte kein Trinkwasser, sondern zwischengespeichertes Niederschlagswasser verwendet werden. Der Kühlungseffekt bei bewegtem Wasser ist deutlich höher als der bei stehenden Wasserflächen, da durch den entstehenden Sprühnebel eine große Oberfläche entsteht, an der Verdunstung stattfindet. Zusätzlich kann die Schaffung temporärer Wasserflächen in Grünflächen, wie Spielplätzen oder Parkanlagen, Verdunstungskühle erzeugen.

Neben Bäumen, die bei der Beschattung von Flächen und Fassaden für das Stadtklima von großer Bedeutung sind, könnten auch Sonnensegel, Pergolen oder große beschattete Areale ausbilden.

7.2 Biodiversität und Biotopverbund: Der Walldorfer Beitrag zum Erhalt der Artenvielfalt

Die nachfolgend wiedergegebenen schutzgutspezifischen Maßnahmenvorschläge bezüglich der Pflanzen und Tiere könnten Grundlage für die weitere Bearbeitung des Schwerpunktthemas im Landschaftsplan sein:

- ▶ Fortführung und Erweiterung des Projektes Produktionsintegrierte Kompensation,
- ▶ Umsetzung der Maßnahmen des Pflege- und Entwicklungsplans für den Schonwald, insbesondere Vergrößerung der Waldweide und Freistellen von Dünen;
- ▶ Fortführung des Begrünungskonzepts mit naturnaher Umgestaltung innerstädtischer Grünflächen;
- ▶ Naturnahe Entwicklung von Wegen sowohl in der Feldflur als auch im Wald;
- ▶ Kleinteilige Mahd der Walldorfer Wiesen;
- ▶ Schaffung von Grünbrücken.

- **Fortführung und Erweiterung des Projektes Produktionsintegrierte Kompensation**

Seit dem Jahr 2020 führt die Stadt Walldorf zusammen mit ortsansässigen Landwirten ein pilothaftes Projekt zur Produktionsintegrierten Kompensation (PiK) im Großen Feld durch. Auf ca. 25 ha werden Äcker aus Naturschutzsicht aufgewertet, wodurch Ökopunkte fürs gemeindliche Ökokonto erzielt werden. Die Maßnahmen bestehen in der Extensivierung von Äckern und der befristeten Förderung unterschiedlicher Brachevegetation bis hin zu Sandrasen. Die Äcker behalten ihren rechtlichen Ackerstatus, so dass die Flächenprämien für die Landwirte nicht verloren gehen. Anstelle des Ertrags für die Feldfrucht erhalten sie für die Pflege der Flächen eine Vergütung seitens der Stadt. Das Monitoring zu Pflanzen und Wildbienen zeigt, dass sich auf den Flächen zahlreiche seltene Arten etabliert haben. Auch die Feldlerche wird gefördert. Einzelbeobachtungen lassen darauf schließen, dass sich auch Grauammer und Haubenlerche auf PIK-Flächen ansiedeln. Hierdurch ist das PiK-Projekt nicht nur der hauptsächliche Beitrag zur Sicherung der Biodiversität in der Feldflur, sondern auch ein wichtiger Bestandteil des kommunalen Biotopverbunds.

- **Umsetzung der Maßnahmen des Pflege- und Entwicklungsplans für den Schonwald, insbesondere Vergrößerung der Waldweide und Freistellen von Dünen**

Im Herbst 2022 wurde von den waldbesitzenden Gemeinden und Forst Baden-Württemberg der im Auftrag der Forstverwaltung erstellte und mit der Naturschutzverwaltung abgestimmte Pflege- und Entwicklungsplan für den Schonwald "Schwetzinger Hardt" beschlossen. Er gibt vor, auf welchen Flächen und in welcher Form die in der Verordnung über den Schonwald vorgegebenen, insgesamt 20 % des Staatswald-Anteils umfassenden

Lichtwald- und offenen Lebensräume angelegt und gepflegt werden sollen. Auf Walldorfer Gemeindegebiet sind insbesondere die Vergrößerung der Walldorfer Waldweide nach Süden und die Freistellung einiger Dünen mit Kalksand vorgeschlagen, z. B. nordwestlich der Wintersheck. Hierdurch werden Lebensräume zahlreicher teils sehr seltener Arten gefördert, die teilweise auch Zielarten des kommunalen Biotopverbunds sind. Auch die in der Planung dargestellte Entwicklung und Pflege breiter Wegränder trägt zum Biotopverbund bei.

- **Fortführung des Begrünungskonzepts mit naturnaher Umgestaltung innerstädtischer Grünflächen**

Das Begrünungskonzept der Stadt Walldorf wird als Beitrag zum schonenden Umgang mit Umwelt und Ressourcen gemäß dem städtischen Leitbild vorangebracht. Es soll auch die Artenvielfalt innerhalb der Stadt fördern. Seit 2014 werden pflegeaufwendige und für heimische Arten weitgehend funktionslose Wechselflorflächen und Rosenbeete in Stauden-Mischpflanzungen mit heimischen Arten umgewandelt. Ein (zeitweilig) ungewohntes Erscheinungsbild wird hierfür in Kauf genommen. Die Rasenpflege wird auf großen Anteilen nicht mehr mit rotierenden Geräten, sondern mit dem Balkenmäher vorgenommen. Bei neuen Gehölzpflanzungen werden ebenfalls einheimische Arten verwendet. Es werden weitere Baumpflanzungen vorgenommen und bei vorhandenen Bäumen, soweit möglich, die Pflanzquartiere saniert und vergrößert. Es könnte erwogen werden, die naturnahen Veränderungen von Pflanzbeeten auch auf Flächen auszudehnen, wo hiervon aufgrund der repräsentativen Lage bislang abgesehen wird; dies könnte die Sensibilisierung der Bevölkerung besonders fördern. Überdies könnte das Hinzuziehen von Gartenberatern die Entwicklung einer naturnahen und gleichzeitig klimaangepassten Gestaltung der öffentlichen Grünflächen fördern. Überdies könnten *Best-practice*-Beispiele in Walldorf gefunden werden und diese als Vorbild dienen.

Auch bei Neubauten sollte auf eine Pflanzung heimischer und standortgerechter Arten geachtet werden. Bereits in Planskizzen sollten Verantwortliche, wie Architekten, dies berücksichtigen. Zudem kann die Gemeinde Walldorf die ihr übertragene Planungshoheit gemäß § 5 BauGB mit Darstellungen im Flächennutzungsplan sowie gemäß § 9 BauGB durch Festsetzungen im Bebauungsplan konkretisieren.

- **Naturnahe Entwicklung von Wegen sowohl in der Feldflur als auch im Wald**

Der Aufwuchs an Wegen und Rainen sollten belassen werden. Diese erfüllen bedeutende Lebensraumfunktionen für etliche seltene Arten (z. B. Pflanzenarten der Sandrasen, Nistplätze von Bienen, Nahrungsstätten von Vögeln). Fehlende Wegbefestigung trägt auch zu einer relativen Störungsarmut angrenzender Flächen bei.

- **Kleinteilige Mahd der Walldorfer Wiesen**

Es wird vorgeschlagen, die Walldorfer Wiesen kleinteilig als bisher zu mähen. Aus Naturschutzsicht wäre es günstig, wenn die zusammenhängend gemähten Flächen nicht größer als 0,5 ha wären.

- **Schaffung von Grünbrücken**

Eine Grünbrücke über die A5, um das Große Feld mit der östlich der Autobahn gelegenen Feldflur zu verbinden sollte geprüft werden.

Westlich des Roter Bruch sollte die Zweckmäßigkeit einer Grünbrücke über die A6 geprüft werden. Durch die Grünbrücke würde der Schonwald auf Gemarkung Walldorf großräumig mit dem südlich gelegenen FFH-Gebiet Nr. 6717341 "Lußhardt zwischen Reilingen und Karlsdorf" verbunden werden. Zudem könnte die Grünbrücke einen Verbund von den Kernflächen des Biotopverbunds feuchter Standorte im Roter Bruch hin zu den Rheinauen im Westen und Südwesten sowie zum südwestlich verlaufenden Wildtierkorridor "Lußhardt / Waghäusel (Hardtebenen) - Rheinhausen (Nördliche Oberrhein-Niederung)" mit Bedeutung für feuchte Anspruchstypen schaffen.

7.3 Transformation zur Energielandschaft: Das Walldorfer Landschaftsbild von morgen

Nach dem Klimapolitischen Leitbild der Stadt Walldorf sollen bilanziell 80 % des Strombedarfs auf dem Gemeindegebiet durch die Nutzung regenerativer Energiequellen erzeugt werden. Es ist absehbar, dass hierfür ein Mix aus Photovoltaik, Windenergie und ggf. Geothermie erforderlich ist. Bei der Photovoltaik werden zusätzlich zu der Aktivierung der Potentiale auf Dächern; weitere Freiflächen-Anlagen erforderlich sein.

Der Karten- und Datendienst der LUBW stellt Flächen mit ausreichender Windhöflichkeit und Solarpotential dar (LUBW 2025a). Die Flächen sind rein GIS-basiert. Am 20. Juli 2022 wurde der Aufstellungsbeschluss für die zwei Teilregionalpläne "Windenergie" und "Freiflächen-Photovoltaik" zum Einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar gefasst. Zurzeit werden alle eingegangenen Rückmeldungen bearbeitet und der Planentwurf überarbeitet. Dem momentanen Kenntnisstand nach wird die Fortschreibung bis zum 30. September 2025 abgeschlossen sein.

Für das Schwerpunktthema können die folgenden schutzgutspezifischen Maßnahmenvorschläge relevant sein:

- ▶ Sicherung der Bereiche mit hoher Eignung für die Naherholung gegenüber konkurrierenden Nutzungen;
- ▶ Doppelnutzung versiegelter Flächen;
- ▶ Möglichkeiten der Agrophotovoltaik.

- **Sicherung der Bereiche mit hoher Eignung für die Naherholung gegenüber konkurrierenden Nutzungen**

Das Solarpotenzial auf Dächern sollte zuerst ausgeschöpft werden, eine Kombination mit begrünten Dächern sollte geprüft werden. Photovoltaik auf Dächern ist zu priorisieren, da hier keine nachteiligen Auswirkungen auf andere Schutzgüter wie den Menschen, Tiere oder die Landschaft entstehen.

Eine hohe Eignung und Bedeutung für die Naherholung haben die Walldorfer Wiesen, das Hochholz, die Schwetzingen Hardt und insbesondere der Roter Bruch, der als Naturerlebnisraum wahrgenommen wird. Für Teilflächen im Nordosten und Südosten der Walldorfer Wiesen gibt die LUBW ein zur Photovoltaik ausreichendes Solarpotential an. Im Nordosten handelt es sich überwiegend um Äcker. Im Hochholz und in der Schwetzingen Hardt zeigen die Darstellungen der LUBW drei Bereiche mit Potential für die Windenergie. Auch der Bereich des Roter Bruch wird als geeignet mit Potenzial für Solarenergie und Windkraft dargestellt (LUBW 2025a).

Die Sicherung dieser Naherholungsgebiete steht im Zielkonflikt zum Ausbau der erneuerbaren Energien und eine Priorisierung der konkurrierenden Nutzungsansprüche ist durchzuführen.

Das Gewann Schlangenwedel (unmittelbar nördlich an den Ostteil des Roter Bruchs anschließend) sollte als Standort für Windkraft überprüft werden. In diesem Bereich ist die optische Störung als gering zu bewerten, es müsste nicht in Wald eingegriffen werden und Teile der Flächen sind laut LUBW bezüglich Windhöflichkeit geeignet (LUBW 2025a).

- **Doppelnutzung versiegelter Flächen**

Das Potenzial einer Doppelnutzung versiegelter Flächen mit der Entwicklung Erneuerbarer Energien sollte innerorts wie außerorts geprüft werden. So könnten Parkplätze mit PV-Anlagen überstellt werden. Auch die Autobahnen könnten einer Doppelnutzung bei Überstellung mit PV-Anlagen zugeführt werden.

- **Möglichkeiten der Agrophotovoltaik**

Flächen für die Erzeugung regenerativer Energie werden i. d. R. der Landwirtschaft dauerhaft entzogen. Es könnte geprüft werden, inwieweit auf der Walldorfer Gemarkung Möglichkeiten zur Agrophotovoltaik bestehen. Eine hierfür grundsätzlich geeignete Kultur ist der Spargelanbau.

7.4 Bodenschutz und Landwirtschaft: Unsere Grundlage für Ernährung, Klimaschutz und Artenvielfalt

Schutzgutspezifische Maßnahmvorschläge, die sich sowohl auf den Boden als auch auf die Landwirtschaft beziehen, sind:

- ▶ Sicherung von Boden für die verbrauchernahe Erzeugung von Nahrungsmitteln;
- ▶ Humusaufbau in Äckern z. B. durch regenerative Landwirtschaft.

Die folgenden Maßnahmvorschläge sind für den Boden, nicht aber für die Landwirtschaft relevant:

- ▶ Flächenentsiegelung sowohl außer- als auch innerhalb der Ortslage;
- ▶ Prüfung von Möglichkeiten zur Wiedervernässung des Roter Bruchs.

Die folgenden sektoralen Maßnahmvorschläge aus anderen Schutzgütern als dem Boden haben Relevanz für die Landwirtschaft, nicht aber unmittelbar für den Boden:

- ▶ Fortführung und Erweiterung des Projektes Produktionsintegrierte Kompensation.

- **Sicherung von Boden für die verbrauchernahe Erzeugung von Nahrungsmitteln**

Die verbrauchernahe Erzeugung von Nahrungsmitteln trägt zur Verringerung von Transportvorgängen, damit auch zur Minderung von Schallbelastungen, Ressourcenverbrauch und Schadstoffausstoß bei. Regional absetzbare Produkte sind insbesondere Spargel, Erdbeeren, Zuckerrüben und Getreide (z. B. die Marktgemeinschaft Kraichgau-Korn).

- **Humusaufbau in Äckern**

Der Humusaufbau in Äckern ist durch Dauerbegrünung, Zwischenfrüchte und Unterpflügen von Ernterückständen möglich. Der Humus fördert die natürliche Fruchtbarkeit und dient als Kohlendioxid-Senke. Die permanente Vegetationsbedeckung verringert die Winderosion.

- **Flächenentsiegelung sowohl außer- als auch innerhalb der Ortslage**

Alle Flächen, bei denen die gegenwärtige Versiegelung nicht erforderlich ist, sollten vollständig oder teilweise entsiegelt werden. In der weiteren Planung sollten die Entsiegelungspotentiale systematisch erfasst werden. Zudem sollten Vorgaben bei der Aufstellung von Bebauungsplänen gemacht werden, die festlegen, wie hoch der Anteil an Versiegelung und an Grünflächen sein darf beziehungsweise muss. Ebenso sollte die Netto-Null-Versiegelung bei allen Vorhaben beachtet werden. Die Stadt Walldorf unterstützt mit einem Umweltförderprogramm die Entsiegelung im privaten und gewerblichen Bereich.

Für landwirtschaftliche Fahrzeuge und den Forstbetrieb ist die Befestigung von Wegen nicht zwingend erforderlich, so dass der weiteren Versiegelung auch außerhalb der Ortslage Einhalt geboten wird.

- **Prüfung von Möglichkeiten zur Wiedervernässung des Roter Bruchs**

Sich zersetzender Torf ist eine bedeutende Quelle klimawirksamer Gase. Das Roter Bruch ist von einem alten Grabennetz durchzogen. Es sollte geprüft werden, ob die Gräben noch eine entwässernde Wirkung haben. Eine solche Wirkung sollte unterbunden werden, zumal im Roter Bruch keine landwirtschaftliche Nutzung mehr stattfindet. Zur besseren Versorgung der Grünbereiche könnte Oberflächenwasser von der Autobahn beziehungsweise vom Autobahnkreuz A5 / A6 in diesen Bereich geführt werden. Überdies ist dabei das bestehende Aufforstungsprogramm im angrenzenden Bereich zu berücksichtigen.

- **Fortführung und Erweiterung des Projektes Produktionsintegrierte Kompensation (PiK)**

Das PiK-Projekt bietet Landwirten eine wirtschaftliche Alternative zur Erzeugung landwirtschaftlicher Produkte. Sie ist von Unvorhersehbarkeiten der Witterung und Ertragsausfällen unabhängig.

Sandig-trockene, humusarme Böden sind für die Entwicklung artenreicher Lebensräume mit seltenen Arten besser als humose Böden geeignet. Die meisten wertgebenden Arten auf den PiK-Flächen bei Walldorf sind an solche Standorte gebunden. Auf besonders geeigneten Standorten sollte dem Schutz der Biodiversität Vorrang gegenüber dem Humusaufbau im Boden eingeräumt werden. Dadurch könnte auch der Beregnungsbedarf in der Landwirtschaft zur Schonung des Grundwassers verringert werden.

7.5 Wasserhaushalt und natürliches Wassermanagement: Zwischen Mangel und Überfluss

Ein Ziel des Wassermanagements sollte vor dem Hintergrund zunehmender Ungleichverteilung des Niederschlagsgeschehens sein, Wasser zur Stützung des Grundwassers auf dem Gemeindegebiet zu versickern. Ein weiteres Ziel ist die Bevorratung überschüssigen Wassers. Zur Abwehr der Hochwassergefahr hat Walldorf kaum weitere Möglichkeiten als die Minimierung von Einleitungen in Vorfluter, die mit der Versickerung und Bevorratung von Wasser erreicht wird.

Die nachfolgend wiedergegebenen schutzgutspezifischen Maßnahmenvorschläge bezüglich des Schutzguts Wasser könnten Grundlage für die weitere Bearbeitung des Schwerpunktthemas im Landschaftsplan sein:

- ▶ Entsiegelung von Flächen zur Wiederherstellung von versickerungsfähigen Flächen, z. B. durch Verwendung versickerungsfähiger Oberflächenbeläge, Ableitung von Dachwasser in Grünflächen, Rigolen;
- ▶ Schaffung von zusätzlichem Retentionsraum;
- ▶ Verringerung des Wasserbedarfs für öffentliche Grünflächen durch Anpassung der Bepflanzung und Bewässerung;
- ▶ Maßnahmen zum Schutz vor Starkregenereignissen.

- **Entsiegelung von Flächen zur Wiederherstellung von versickerungsfähigen Flächen**

Es sollte geprüft werden, wo durch Entsiegelung und / oder Verwendung versickerungsfähiger Oberflächenbeläge und Rigolen ankommendes Niederschlagswasser vor Ort versickert werden kann. Beispielweise sollten Parkplätze mit versickerungsfähigen Oberflächen hergestellt werden. Es sollte weiterhin geprüft werden, wo Dachwasser in Versickerungsflächen abgeleitet werden kann.

- **Schaffung von zusätzlichem Retentionsraum**

Wo die Möglichkeit der Wasserzuleitung das Versickerungsvermögen des Bodens übersteigt, könnte der Einbau von Zisternen geprüft werden. Dies ist eventuell dort möglich, wo sich sowohl große Gebäude als auch ausgedehnte unbebaute Flächen befinden, etwa an Schulen sowie bei der Um- und Neugestaltungen öffentlicher Freiflächen. Auch sollten Dachbegrünungen mit einer entsprechenden Retentionsfähigkeit umgesetzt werden.

Der Hardtbach könnte in Freiflächen ausgeleitet werden, so dass dort "Nasswiesen" oder Wässerwiesen entstehen, die der Abwehr der Hochwassergefahr dienlich sind.

Dies stimmt mit den Planungszielen des Regierungspräsidiums als Unterhaltungspflichtiger überein. Dieses plant am Hardtbach im Bereich des Dannhecker Walds eine naturnahe Umgestaltung mit mäandrierender Linienführung und der Vergrößerung von Überschwemmungsflächen zwischen abschnittsweise rückverlegten Dämmen. Zusätzlich zu den entstehenden Überschwemmungsflächen, wird dadurch die Funktion des Hardtbachs als Lebensraum, unter anderem von Libellen, die Zielarten des kommunalen Biotopverbunds sind, verbessert.

- **Verringerung des Wasserbedarfs für öffentliche Grünflächen durch Anpassung der Bepflanzung und Bewässerung**

Das Begrünungskonzept der Stadt Walldorf zielt unter anderem darauf, den Wasserbedarf für öffentliche Grünflächen zu verringern. Die Pflanzung von klimafesten Baumarten verringert den Wasserverbrauch. Zudem könnte die Bewässerung an die Wachstumsphasen der Bäume angepasst werden, so dass durch eine zeitlich begrenzte Bewässerung der Wasserverbrauch reduziert wird. Eine stärkere Begrünung erfordert in Trocken- und Wärmephase auch bei Verwendung anspruchsloser Pflanzen umfangreiche Bewässerungen. Um den Grundwasserhaushalt nicht mehr als zwingend nötig zu belasten, könnten Möglichkeiten zum Zwischenspeichern von Niederschlagswasser ermittelt werden. Eventuell könnten bei Um- und Neugestaltungen öffentlicher Freiflächen Zisternen angelegt werden. Die Bewässerung der Bäume sollte mit Regenwasser, das beispielsweise in Zisternen gespeichert wurde, erfolgen. Zudem könnten die Baumscheiben hinsichtlich ihrer Retentionsfähigkeit optimiert werden, um so weiter den Wasserbedarf zu verringern.

- **Maßnahmen zum Schutz vor Starkregenereignissen**

Als Schutz vor Starkregenereignissen sollten geeignete Maßnahmen umgesetzt werden, die das Schadenspotenzial beziehungsweise das Gefährdungsrisiko verringern werden. Zum einen sollten bauliche Maßnahmen, die das Wasser ableiten oder zurückhalten, und zum anderen Vorsorgemaßnahmen, die das Schadenspotenzial reduzieren, ergriffen werden.

7.6 Naherholung in Walldorf: Erholung in Wald und Wiesen

Zur Sicherung und Verbesserung der Naherholungsmöglichkeiten könnten in der weiteren Bearbeitung des Landschaftsplans die nachfolgend wiedergegebenen schutzgut-spezifischen Maßnahmenvorschläge geprüft beziehungsweise weiterentwickelt werden:

- ▶ Sicherung und Wiederherstellung des Waldes;
- ▶ Landschaftliche Aufwertung des Großen Felds.

- **Sicherung und Wiederherstellung des Waldes**

Als eine Maßnahme im Pflege- und Entwicklungsplan für den Schonwald "Schwetzingen Hardt" ist die Sicherung und Wiederherstellung des Waldes durch Räumung und Wiederbestockung von Kermesbeeren-Flächen konkretisiert. Eine kostengünstige Variante der Folgebestockung ist die Ansamung von Kiefern, zur Herstellung standortgerechter und - nach gegenwärtigem Stand - klimaresistenter Waldbestände ist auch die Umstellung auf Eichen geeignet. Außerhalb des Schonwalds ist auch die Wiederbestockung mit nicht heimischen Baumarten zulässig. In Abstimmung mit der Forstverwaltung könnten Ziel-Bestockungen definiert werden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass einige potenziell

geeignete Baumarten bereits invasiv sind oder es werden könnten. Zurzeit gibt es kein routinemäßige Anbauempfehlung im Forstbetrieb, daher müssen weitere Erfahrungen gesammelt werden und die weitere Vorgehensweise sollte diskutiert werden.

Auch das Hochholz sowie der westliche Bereich des Dannhecker Waldes stehen im Fokus als Naherholungsgebiete. Dort sollten neben der Erholungs-Infrastruktur auch Rückzugsmöglichkeiten für Wild entstehen. Dadurch könnten möglicherweise die Anzahl an Wildunfällen reduziert werden. Die fehlende Leinenpflicht für Hunde in den Wäldern um Walldorf reduziert zusätzlich die noch bestehenden Rückzugsmöglichkeiten für Wild. Die Vorteile einer Leinenpflicht für Hunde in Wäldern sollte analysiert werden.

Entlang der A6 besteht zudem die Möglichkeit eine Waldverbindung zwischen den Hochholz und der Schwetzingen Hardt entstehen zu lassen. Dadurch wird der Wald als Naherholungsstruktur vergrößert, es entstehen neue Lebensräume für die Schutzgüter Pflanzen und Tiere sowie hochwertiger Waldboden, der ein erhöhtes Aufnahmevermögen von Wasser aufweist.

- **Landschaftliche Aufwertung des Großen Felds**

Eine Aufwertung des Großen Felds für die Naherholung könnte zur Verlagerung eines Teils der Erholungsnutzung aus den Walldorfer Wiesen beitragen, wo zeitweilig gegenseitige Behinderungen der Erholungsnutzungen (z. B. Ausführen von Hunden und In-line-Skater) eintreten. Die Aufwertung kann durch Ergänzung von Fußwegen und Erholungs-Infrastruktur an Stellen mit vergleichsweise geringer Schallbelastung erfolgen. Entlang großflächige Ackerschläge kann eine optische Aufwertung durch die Anlage von Blühstreifen zwischen Weg und Acker erfolgen. Die Blühstreifen können bei entsprechender Zusammensetzung auch zur Biodiversität und dem Biotopverbund beitragen. Eine weitere Möglichkeit der Aufwertung stellt das Anlegen von (linearen) Feldgehölzen dar. Dadurch werden visuelle Barrieren zu den Verkehrswegen geschaffen und der Erholungswert steigt an.

Die Aufwertung des Großen Felds als Erholungsgebiet steht einerseits im Zielkonflikt zum Ausbau der erneuerbaren Energien. Andererseits können Anlagen zur Erzeugung erneuerbare Energien durch eine Eingrünung durch Feldgehölze optisch integriert und aufgewertet werden.

Das Große Feld zählt als Ruhezone für die Natur, wodurch sich ein weiterer Zielkonflikt zwischen der Aufwertung und Nutzung als Erholungsgebiet und dem Belassen einer Ruhezone für die Natur ergibt. Überdies würde sich die Eignung des Großen Felds als Habitat für Feldvögel durch die Anlage von Feldgehölzen verringern.

Eine Aufwertung des Großen Felds für die Naherholung steht ebenfalls im Zielkonflikt mit der Landwirtschaft.

8 Ergebnisse des Scoping-Termins

Am 21.03.2025 fand der Scoping-Termin zur Fortschreibung des Landschaftsplans der Stadt Walldorf statt. Dazu waren Vertreter von Verbänden, Gemeinden und Behörden eingeladen. Eine vollständige Liste der Teilnehmenden ist dem Anhang zu entnehmen.

Nach der Begrüßung durch Herrn Tisch, Stadt Walldorf, fasste Herr Konrad, Stadt Walldorf, einleitend den Anlass und die Motivation zur Fortschreibung des Landschaftsplans zusammen.

Anschließend erfolgte die Darstellung der Aufgaben der Orientierungsphase durch Herrn Dr. Spang, Spang. Fischer. Natzschka. GmbH. Herr Dr. Spang erläutert weiterhin die Ergebnisse der Orientierungsphase und stellt die Schutzgüter des Landschaftsplans anhand der Präsentationsfolien einzeln vor. Nach der Vorstellung der einzelnen Schutzgüter erfolgte eine Diskussion mit den Teilnehmenden bezüglich der Datengrundlagen, der Methodik der Bearbeitung sowie schutzgutspezifischer Fragen an den Landschaftsplan.

Insbesondere das Schutzgut Klima wurde intensiv diskutiert. Zum einen wurde eingebracht, dass der Klimawandel ein dynamischer Prozess sei und dass die Genauigkeit der Klimamodelle, auf denen die zu entwickelnden Maßnahmen beruhen, nicht immer gegeben sei. Zum anderen wurde darauf verwiesen, dass die Modelle auf vielerlei Szenarien beruhen und alle im Rahmen der Entwicklung von Maßnahmen berücksichtigt werden können. Auf die Bedeutung von Anpassungsmaßnahmen, die Folgen der Erwärmung mindern, wurde hingewiesen.

Wie bereits im Rahmen des Auftaktworkshops zum Start des Aufstellungsprozesses des Landschaftsplans am 09.10.2023 wurde die künftige Nutzung des Großes Feldes als mögliches Naherholungsgebiet oder als Potenzialfläche für regenerative Energien kritisch gesehen.

Zudem wurde mehrfach angeführt, dass es wichtig sei, dass Walldorf im Landschaftsplan seinen Beitrag zu großräumigen Planungen und / oder Projekten in der Region darstelle.

Das Protokoll zum Scoping-Termin ist im Anhang (Kapitel 11) enthalten.

10 Literatur und Quellen

- ELLENBERG, H., WEBER H. E., DÜLL R., WIRTH V., WERNER W. & PAULISSEN, D. (1992): Zeigerwerte der Pflanzen in Mitteleuropa. 3., erweiterte Auflage Goltze, Göttingen. - Scripta Geobotanica 18.
- FVA Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg (2021). Artensteckbriefe 2.0. Alternative Baumarten im Klimawandel. Eine Stoffsammlung.
- LFU Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (2005). Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung (Teil A: Bewertungsmodell). Abgestimmte Fassung, Oktober 2005.
- LOKLIM-Projekt (2025): Lokale Kompetenzentwicklung zur Klimawandelanpassung in kleinen und mittleren Kommunen und Landkreisen. Zuletzt abgerufen am 13.01.2025: <https://lokale-klimaanpassung.de/uber-das-projekt/>
- LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz in Baden-Württemberg (2016a). Leitfaden Kommunales Starkregenrisikomanagement in Baden-Württemberg.
- LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz in Baden-Württemberg (2016b). Altlastenbewertung - Priorisierungs- und Bewertungsverfahren Baden-Württemberg.
- LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz in Baden-Württemberg (2018). Leitfaden für die kommunale Landschaftsplanung in Baden-Württemberg. Der Landschaftsplan im Detail.
- LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2025a): Daten- und Kartendienst der LUBW. Zuletzt abgerufen am 12.02.01.2025 unter: <https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/home/index.xhtml>
- LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2025b). Klimaatlas Baden-Württemberg. Datengrundlage: LUBW, www.lubw.de. Zuletzt abgerufen am 13.01.2025 unter: <https://www.klimaatlas-bw.de/>
- MAY A., ARNDT P., RADTKE L. & HEILAND, S. (2016) Kommunale Klimaanpassung durch die Landschaftsplanung. Ein Leitfaden. KLIMOPASS – Klimawandel und modellhafte Anpassung in Baden-Württemberg.
- ÖKOPLANA (2022). Klimagutachten zum Bebauungsplan "HDM - Digital Campus und Service Port", Stadt Wiesloch und zum Bebauungsplan "HDM - Digital Campus", Stadt Walldorf.
- STADT WALLDORF (2022). Verwundbarkeitsanalyse zur Anpassung an den Klimawandel in Walldorf.

VON HAAREN, C.; SAATHOFF, W. BODENSCHATZ, T. & LANGE, M. (2010). Der Einfluss veränderter Landnutzungen auf Klimawandel und Biodiversität – unter besonderer Berücksichtigung der Klimarelevanz von Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Naturschutz und Biologische Vielfalt 94. Bundesamt für Naturschutz. Bonn, Bad Godesberg.

11 Anhang: Protokoll des Scopingtermins

1 Teilnehmende

- ▶ *Landratsamt Rhein-Neckar-Kreis, Gesundheitsamt, H. Baumgart*
- ▶ *Landratsamt Rhein-Neckar-Kreis, Amt für Landwirtschaft und Naturschutz, S. Bayer*
- ▶ *Landratsamt Rhein-Neckar-Kreis, B. Casalini*
- ▶ *Landratsamt Rhein-Neckar-Kreis, Amt für Gewerbeaufsicht und Umweltschutz, A. Krause*
- ▶ *Landratsamt Rhein-Neckar-Kreis, Amt für Landwirtschaft und Naturschutz, S. Neubauer*
- ▶ *Rhein-Neckar-Kreis, Revierförster, A. Freund*
- ▶ *Regierungspräsidium Karlsruhe, Abteilung Wasserstoff, Geothermie, Klimawandelanpassungen, J. Golin*
- ▶ *Regierungspräsidium Karlsruhe, Abteilung Raumordnung, Baurecht, Denkmalschutz, M. Kronibus*
- ▶ *Landschaftserhaltungsverbund Rhein-Neckar e.V., Gebietsbetreuerin, A. Bernecker*
- ▶ *NABU Walldorf – Sandhausen, R. Klemm*
- ▶ *NABU Walldorf – Sandhausen, W. Schneider*
- ▶ *Verband Region Rhein-Neckar, Regionalplanung und Regionalentwicklung Umwelt und Freiraum, Dr. C. Peinemann*
- ▶ *Gemeinde Leimen, U. Willaredt*
- ▶ *Gemeinde Nussloch, E. Lang*
- ▶ *Gemeinde Nussloch, R. Ettner*
- ▶ *Gemeinde Reilingen, M. Wolf*
- ▶ *Gemeinde St-Leon-Rot, N. Ballweg*
- ▶ *Gemeinde Sandhausen, C. Niemann*
- ▶ *Stadt Walldorf, Klimaanpassungsmanager, B. Seelbach*
- ▶ *Stadt Walldorf, Stadtplanung und räumliche Entwicklung, A. Konrad*
- ▶ *Stadt Walldorf, Ordnung und Umwelt, K. Lieberg*
- ▶ *Stadt Walldorf, Ordnung und Umwelt, A. Müller*
- ▶ *Stadt Walldorf, Stadtplanung und räumliche Entwicklung, V.-L. Müller*
- ▶ *Stadt Walldorf, Fachbereichsleiter Planen, Bauen, Immobilien, A. Tisch*
- ▶ *Stadt Walldorf, Ingenieur, Landschaftsplaner/Landschaftsarchitekt, M. Weigelt*
- ▶ *Stadt Walldorf, Leitung des Fachdienstes Tiefbau, Öffentlicher Raum und Landschaft, Y. Yildirim*
- ▶ *Spang. Fischer. Natzschka. GmbH, Dr. N. Seiler*
- ▶ *Spang. Fischer. Natzschka. GmbH, Dr. W. Spang*

2 Präsentation

2.1 Begrüßung

Herr Tisch begrüßt alle Teilnehmer zum Scoping-Termin zur Fortschreibung des Landschaftsplans für die Stadt Walldorf und stellt die Agenda des Scoping-Termins vor. Er erläutert den Ablauf des Termins und weist die Teilnehmenden darauf hin, dass Fragen oder Anmerkungen sowohl im Laufe der Präsentation als auch im Chat gestellt werden können. Er erklärt, dass Frau Müller den Chat überwachen wird und die dort gestellten Fragen weitergeben wird.

2.2 Einführung

Herr Konrad fasst den Anlass und die Motivation zur Fortschreibung des Landschaftsplans zusammen: Seit der Aufstellung des bestehenden Landschaftsplans aus dem Jahr 1981 haben sich wesentliche Veränderungen von Natur und Landschaft ergeben, so dass eine Aktualisierung erforderlich ist. Zudem sollen im Landschaftsplan die künftigen Erfordernisse an die Klimaanpassung eine zentrale Rolle spielen. Herr Konrad betont, dass der Landschaftsplan der Stadt Walldorf als ein nachhaltig gestaltendes, in die Zukunft gerichtetes Planungsinstrument zu sehen ist.

Herr Konrad gibt eine kurze Übersicht über die mit der Fortschreibung verfolgten Ziele: Zum einen soll eine Gesamtübersicht über die Situation von Natur- und Landschaft zusammengestellt werden. Zum anderen sieht die Stadt Walldorf die im Rahmen des Landschaftsplans zu entwickelnden Zielkonzepte und Leitbilder als eine Grundlage zur Diskussion über die künftige Stadtentwicklung. Zudem sollen im Landschaftsplan bereits bestehende bzw. in Aufstellung befindliche Konzepte der Stadt Walldorf gebündelt werden und im Rahmen dessen Synergieeffekte genutzt werden. Auch sollen im Landschaftsplan die Erfordernisse und Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung von Freiräumen sowohl im besiedelten als auch im unbesiedelten Bereich ausgeführt werden. Herr Konrad betont, dass derzeit keine Fortschreibung des Flächennutzungsplans vorgesehen ist und es keine Planungen zur Ausweisung neuer Gewerbe- oder Wohnbauflächen gibt.

2.3 Darstellung der Aufgaben des Landschaftsplans

Herr Dr. Spang stellt die Aufgaben des Landschaftsplans zusammenfassend dar: Die Landschaftsplanung hat die Aufgabe konkrete Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu formulieren und die Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung eben dieser Ziele zu erarbeiten. Im Rahmen dessen wird der Ist-Zustand und der zu erwartende Zustand von Natur und Landschaft dargestellt und bewertet.

Herr Dr. Spang erklärt, dass die Erarbeitung des Landschaftsplans dem "Leitfaden für die kommunale Landschaftsplanung in Baden-Württemberg" der LUBW aus dem Jahr 2018 folgt. Gemäß dem Leitfaden umfasst der Prozess der Aufstellung eines Landschaftsplans fünf Arbeitsschritte. Zu Beginn steht die Orientierungsphase, in der die Situation der Kommune sowie die Notwendigkeiten und Wünsche der inhaltlichen Bearbeitung der folgenden Planungsphasen erarbeitet werden. Als zweiter Schritt folgt die Analyse, in der der Naturhaushalt und die Landschaft beschrieben und bewertet werden. Der dritte Arbeitsschritt umfasst die Ziele, in dem, aufbauend auf der Analyse, die Darstellung der Ziele für die Sicherung und die Entwicklung der einzelnen Schutzgüter erfolgt. Das Leitbild, das die gesetzlichen und planerischen Zielsetzungen bezüglich der Schutzgüter zusammenfasst, folgt als vierter Schritt. Im letzten Arbeitsschritt erfolgt die Entwicklung des Handlungsprogramms, in der die Erfordernisse und Maßnahmen zur Landschaftsentwicklung beschrieben werden.

Herr Dr. Spang stellt die Schutzgüter vor, die im Rahmen der Landschaftsplanung zu untersuchen sind. Diese umfassen die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima und Luft, Pflanzen, Tiere, Lebensgemeinschaften und Biotope, Landschaft und landschaftsbezogene Erholung sowie Ökosysteme und Wechselwirkungen.

2.4 Darstellung der Aufgaben der Orientierungsphase

Eine kurze Zusammenstellung des Ablaufs der Orientierungsphase wird von Herrn Dr. Spang vorgetragen: Nach der kartographischen Darstellung des Ist-Zustands von Natur und Landschaft wurden die Ergebnisse am 11.07.2023 im Ausschuss für Technik, Umwelt, Planung und Verkehr vorgestellt. Im Rahmen eines Auftaktworkshops am 09.10.2023 wurden die Belange von Natur und Landschaft mit Bürger*innen der Stadt Walldorf diskutiert. Abschließend erfolgte die Erarbeitung des Berichts unter Einbeziehung der Ergebnisse des Auftaktworkshops.

Herr Dr. Spang erläutert die sechs gemeindespezifischen Schwerpunktthemen, mit denen sich jeweils Vertiefungen zum Landschaftsplan befassen sollen. Es handelt sich um die folgenden Themen:

- ▶ *Klimaschutz und -anpassung - Der Hitze und Trockenheit entgegen*
- ▶ *Biodiversität und Biotopverbund - Der Walldorfer Beitrag zum Erhalt der Arten*
- ▶ *Transformation zur Energielandschaft - Das Walldorfer Landschaftsbild von morgen*

- ▶ *Bodenschutz und Landwirtschaft - Unsere Grundlage für Ernährung, Klimaschutz und Artenvielfalt*
- ▶ *Wasserhaushalt und natürliches Wassermanagement - Zwischen Mangel und Überfluss*
- ▶ *Naherholung in Walldorf - Erholung in Wald und Wiesen*

2.5 Darstellung der Ergebnisse der Bestandsaufnahme

Zunächst erläutert Herr Dr. Spang den Bericht zu den Ergebnissen der Orientierungsphase, in dem die textliche Beschreibung der aktuellen Situation von Natur und Landschaft erfolgt. Zudem liegen 20 kartographische Darstellungen des Ist-Zustands von Natur und Landschaft vor. Beide werden in die Ist-Zustandsdarstellung des Landschaftsplans übernommen.

Anschließend stellt Herr Dr. Spang die Schutzgüter des Landschaftsplans anhand der Präsentationsfolien einzeln vor. In die sich jeweils anschließende Diskussion wurden folgende Fragen und Anmerkungen eingebracht:

- **Schutzgut Boden**

Zum Schutzgut Boden hatten die Teilnehmer keine Fragen oder Anmerkungen.

- **Schutzgut Wasser**

- *Hochwasser*

Herr Willaredt erläutert, dass es problematisch sei, die Darstellung von beispielsweise der Hochwassergefahrenkarte bei Planungen zu berücksichtigen, da diese Ereignisse schwer vorhersagbar sind.

- *Starkregen*

Herr Niemann fragt nach der Ermittlung des Starkregenrisikos und welche Maßnahmen zur Vorsorge getroffen werden. Herr Tisch erläutert, dass ein Ingenieurbüro das Starkregenrisiko für die Stadt Walldorf ermittelt hat. Zudem wird im öffentlichen Bereich dem Starkregenrisiko durch Entsiegelung von Flächen, wodurch eine Versickerung möglich wird, bereits im Voraus entgegengewirkt.

Herr Golin möchte wissen, warum außergewöhnliche Ereignisse in den Plänen zu Starkregenereignissen nicht dargestellt wurden. Herr Dr. Spang erklärt, dass die Daten zu

außergewöhnlichen und seltenen Ereignissen vorliegen, aber in den Plänen zur Orientierungsphase lediglich die extremen Ereignisse als worst case Szenario dargestellt werden. Alle Szenarien wurden im Rahmen der Starkregenrisikovorsorge ermittelt. Die Starkregenkarten zu außergewöhnlichen und seltenen Starkregenereignisse sowie erläuternde Informationen sind auf Internetseite der Stadt Walldorf einsehbar (siehe <https://www.walldorf.de/nachhaltigkeit/umweltschutz/starkregen-risikovorsorge>).

- **Walldorf als Schwammstadt**

Herr Schneider regt an, dass es hilfreich sei, dass im Text erwähnte Konzept einer Schwammstadt möglichst in Form von konkreten Maßnahmen zu erarbeiten. Dies wäre beispielsweise im Rahmen einer Vertiefung zum Landschaftsplan möglich.

- **Schutzgut Klima und Luft**

Herr Dr. Peinemann weist auf die Klimaanalyse der LUBW hin und führt an, dass es hilfreich sei, diese stärker zu berücksichtigen. Er führt weiter aus, dass die zeitliche Entwicklung verschiedener Parameter in Form des Klimaatlas Baden-Württemberg ausführlich dargestellt wird. Herr Konrad stimmt dem zu und erklärt, dass die Orientierungsphase den Klimaatlas bereits berücksichtigt. Aufgrund der Veröffentlichung des Klimaatlas Ende Januar 2025 und der Fertigstellung des Berichtes Anfang Februar 2025 konnte dieser in der Orientierungsphase jedoch nicht ausführlich behandelt werden.

Herr Klemm führt an, dass der Klimawandel ein dynamischer Prozess ist und vieles nicht vorhersagbar ist. Er bezweifelt die Akkuratess der Klimamodelle, auf denen die zu entwickelnden Maßnahmen beruhen werden. Aufgrund dieser Unsicherheit stellt er die Sinnhaftigkeit und Vertretbarkeit in Frage. Mehrere Teilnehmende stimmen dem zu. Herr Tisch versteht die Zweifel der Teilnehmenden, führt jedoch an, dass dies kein Grund sei, nichts zu tun. Er erläutert, dass der Landschaftsplan Abwägungen trifft und darauf beruhend Maßnahmen entwickelt werden. Herr Konrad führt weiter aus, dass die Modelle auf vielerlei Szenarien beruhen, die eine ähnliche Entwicklung aufweisen und die alle im Rahmen der Entwicklung von Maßnahmen berücksichtigt werden können. Zudem betont er, dass der Landschaftsplan als Klimaschutzprogramm zu sehen ist. Herr Klemm stimmt der Erläuterung von Herrn Tisch und Herrn Konrad zu und bestätigt, dass etwas getan werden muss.

Herr Schneider weist zudem darauf hin, dass die Dynamik der Klimaveränderung in den Planungen berücksichtigt werden kann.

Frau Dr. Seiler weist darauf hin, dass es hinsichtlich bestimmter Parameter eine sogenannte Richtungssicherheit der Modelle gibt, da alle Modellläufe eine gleichgerichtete Entwicklung aufzeigen. Hinsichtlich weiterer Parameter gibt es hingegen keine Richtungssicherheit, da die Modellläufe sowohl negative als auch positive Veränderungen aufzeigen.

Die Angaben zur Richtungssicherheit können bei der Entwicklung von Maßnahmen berücksichtigt werden.

Herr Niemann regt eine künftige regelmäßige Fortschreibung des Landschaftsplans an, um so die Maßnahmen immer wieder anpassen zu können.

- **Schutzgut Pflanzen, Tiere, Lebensgemeinschaften und Biotope**

Herr Dr. Peinemann regt an, dass es wichtig sei, dass Walldorf im Landschaftsplan seinen Beitrag zu großräumigen Planungen / Projekte darstellt. So könnte beispielsweise die Bedeutung des bundesweiten Biodiversitätsprojekts aufgezeigt werden und explizit der Beitrag, den Walldorf als Biodiversitätshotspot dazu leistet, ausgeführt werden. Dies könnte zudem durch die konkrete Darstellung vorhandene Projekte, wie beispielweise das PiK-Projekt, erreicht werden. Es wird auch angeregt, wichtige Aktivitäten mit überregionaler Bedeutung, wie die Bewerbung Walldorfs für die Landesgartenschau im Jahr 2009, aufzuzeigen und die Grüne Mitte des Doppelzentrums Wiesloch Walldorf auszuführen.

- **Schutzgut Landschaft und landschaftsbezogene Erholung**

Herr Dr. Peinemann führt aus, dass es auch hinsichtlich des Schutzguts Landschaft wichtig sei darzustellen, was der Walldorfer Beitrag zu großräumigen Aktionen / Planungen ist. Beispielsweise stellt die Schwetzingen Hardt ein regionales Waldschutzgebiet dar, das in eine großräumige Planung eingebunden ist.

Herr Klemm möchte wissen, ob geplant ist, das Große Feld als Naherholungsgebiet zu entwickeln. Er führt aus, dass momentan verstärkt Hundetourismus im Großen Feld vorhanden ist. Er befürchtet bei einer Entwicklung des Großen Felds als Naherholungsgebiet, dass es bzgl. der dort festgestellten, streng geschützten Arten, wie der Kreuzkröte, zu einem Verlust des Lebensraums kommen wird. Herr Konrad erläutert, dass es derzeit diesbezüglich keine konkreten Planungen gibt und dass der angesprochene Konflikt zwischen Artenschutz und Naherholung sowie der Nutzung durch erneuerbare Energien auch beim Auftaktworkshop kontrovers diskutiert wurde. Das Große Feld sei zunächst in der Orientierungsphase als Potenzialfläche für regenerative Energien und für die Naherholung dargestellt. Er betont, dass es Aufgabe des Landschaftsplans ist, verschiedene Nutzungen gegeneinander und möglichst gerecht abzuwägen und anschließend zu entscheiden, welche Nutzungen an welcher Stelle verträglich und sinnvoll sind.

- **Schutzgut Ökosysteme und Wechselwirkungen**

Herr Klemm führt an, dass es durch die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaik (PV)-Anlagen zu einem gewissen Grad auch zu Versiegelungen kommt. Er schlägt vor, Parkplätze und andere Gewerbeflächen mit PV-Anlagen zu überstellen, um so den Flä-

chenbedarf für Freiflächen-PV-Anlagen zu verringern. Er führt an, dass die Gewerbetreibenden dazu überzeugt werden müssen. Herr Tisch erläutert, dass sich die Stadt Walldorf darum bemüht sei dies umzusetzen und dass dies beworben und unterstützt wird. Die Stadt sei jedoch nicht in der Lage die Gewerbetreibenden dazu zu zwingen. Herr Klemm bekräftigt die tolle Unterstützung der Stadt Walldorf, die sich unter anderem im Zuschussprogramm zur Förderung von PV-Anlagen auf Parkplätzen zeigt.

- **Weitere Fragen und Anmerkungen**

Herr Klemm fragt nach einer Priorisierung der Schwerpunktthemen / Schutzgüter. Herr Konrad erläutert, dass dies im Rahmen der Formulierung der Ziele und des Leitbilds sowie teilweise des Handlungsprogramms ermittelt wird und es im Zuge dessen auch zu einer räumlichen Priorisierung kommen wird.

Zudem wird von Herrn Dr. Peinemann auf die Bedeutung der regionalen Perspektive im Landschaftsplan verwiesen. Walldorf und seine Projekte sind angedockt an regional bedeutsame Projekte und es sei wichtig, dies darzustellen. So könnte beispielweise das Handlungsprogramm auch als Beitrag für überörtliche Konzepte gesehen werden. Er verweist in diesem Zusammenhang insbesondere auf die zehn vielfältigen Landschaftsräume in der Region und die zentrale Lage Walldorfs sowie dessen möglichen Beitrag zum regionalen Leitbild.

2.6 Darstellung des weiteren Vorgehens

Herr Dr. Spang stellt das weitere Vorgehen zur Fortschreibung des Landschaftsplans dar. An die Orientierungsphase anschließend erfolgt die Bewertung des Ist-Zustands und die Bearbeitung der Ziele, des Leitbilds sowie des Handlungsprogramms. Zudem werden weitere Operationalisierungen der ergänzenden Vertiefungsthemen gemeinsam mit der Leitbilderstellung erfolgen. Zudem muss ein Umweltbericht zum Landschaftsplan erarbeitet werden.

Herr Dr. Spang erläutert, dass Landschaftspläne gemäß § 17 UVwG in Verbindung mit Anlage 3 UVwG der Verpflichtung zur Strategischen Umweltprüfung unterliegen. Die Dokumentation der strategischen Umweltprüfung erfolgt in einem Umweltbericht, der als eigenständiges Kapitel im textlichen Teil des Landschaftsplans aufgeführt wird. Im Rahmen der Umweltprüfung werden die im Landschaftsplan zu bearbeitenden Schutzgüter erweitert und umfassen zusätzlich die Schutzgüter Gesundheit und Wohlbefinden des Menschen, Kulturgüter und sonstige Sachgüter sowie Fläche.

Abschließend zeigt Herr Dr. Spang den Zeitstrahl, der die nächsten Schritte der Landschaftsplanung in einem zeitlichen Rahmen wiedergibt. Ziel ist es, Anfang 2027 mit dem Handlungsprogramm abzuschließen.