

---

Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung  
zum Bebauungsplan „**Stadion Sinsheim Süd**“ – 2. Änderung“



12. Juli 2013

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. Bärbel Schlosser

## Inhaltsverzeichnis

<b>1.0</b>	<b>Anlass und Aufgabenstellung .....</b>	<b>1</b>
<b>2.0</b>	<b>Relevante Festsetzungen nach Bebauungsplan Stadion Sinsheim-Süd .....</b>	<b>1</b>
<b>3.0</b>	<b>Schutzgebiete .....</b>	<b>4</b>
<b>4.0</b>	<b>Beschreibung des derzeitigen Zustandes .....</b>	<b>5</b>
<b>5.0</b>	<b>Beschreibung, Pläne und Skizzen zum Vorhaben .....</b>	<b>7</b>
<b>6.0</b>	<b>Bestandsaufnahme und Bewertung der Schutzgüter sowie pot. Auswirkungen durch das Vorhaben .....</b>	<b>10</b>
<b>7.0</b>	<b>Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.....</b>	<b>12</b>
7.1	Vorgehensweise .....	12
7.2	Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung Schutzgut Pflanzen und Tiere nach Ökokontoverordnung .....	13
7.3	Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung Schutzgut Boden .....	15
7.4	Eingriffs-Ausgleich Landschaftsbild .....	17
7.5	Zusammenstellung des Kompensationsdefizits .....	18
<b>8.0</b>	<b>Kompensationsmaßnahme .....</b>	<b>18</b>
8.1	Lage, Untersuchungsraum .....	18
8.2	Vorhabensbeschreibung .....	19
8.3	Ausgangszustand .....	20
8.4	Maßnahmenkonzeption .....	21
8.4.1	Maßnahmenbeschreibung .....	21
8.4.1	Lage und Umfang der Kompensationsmaßnahme .....	22
8.5	Auswirkung der Maßnahme auf die einzelnen Schutzgüter.....	23
8.5.1	Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften / Biotoptypen .....	23
8.5.2	Schutzgut Landschaftsbild / Erholung .....	25
<b>9.0</b>	<b>Beurteilung des Eingriffs-Ausgleichs .....</b>	<b>25</b>
<b>10.0</b>	<b>Zusammenfassende Darstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung sowie Kompensationsmaßnahmen.....</b>	<b>25</b>

## Tabellen- / Abbildungsverzeichnis

Tabelle 1:	Auszug aus Artenverwendungsliste gemäß Bebauungsplan Stadion Sinsheim Süd ..4
Tabelle 2:	Bewertung des Bestandes ..... 14
Tabelle 3:	Bewertung des voraussichtlichen Zustands nach Umsetzung der Planung (Bewertung Planung) 14
Tabelle 4:	Bestandsbewertung Boden ..... 16
Tabelle 5:	Bewertung Boden nach Umsetzung der Planung ..... 17
Tabelle 6: ...	Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung sowie Kompensationsmaßnahmen; Beurteilung der Kompensation des Eingriffs.....26
Abbildung 1:	Bepflanzung gemäß Grünordnungsplan bzw. Bebauungsplan „Stadion Sinsheim Süd“ .....2
Abbildung 2:	Spitzahorn-Hochstämme im Bereich der Zugangsachsen..... 5
Abbildung 3:	Hainbuchen-Hochstämme zwischen den Stellplatzreihen ..... 5
Abbildung 4:	Winteraspekt Hainbuchen..... 6
Abbildung 5:	Maßnahme M 1 aus dem BP Stadion Sinsheim-Süd, Pflanzung von Bäumen und Sträuchern südlich der Ringerschließungs-straße ..... 6
Abbildung 6:	Schematische Schnitt- / Ansichtsskizze der geplanten Solar-Carports:..... 7
Abbildung 7:	Bestandsdarstellung „Stadion Sinsheim Süd 1. Änderung“ ..... 8
Abbildung 8:	Beispielhafte Visualisierung der geplanten Solar-Carports..... 9
Abbildung 9:	Arbeitsschritte zur Behandlung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung ..... 12
Abbildung 10:	Lageplan ..... 19
Abbildung 11:	Luftbild Maßnahmenfläche ..... 19
Abbildung 12:	Historische Weinbergterrassierung..... 20
Abbildung 13:	Eingestürzte Trockenmauer ..... 21
Abbildung 14:	Verbuschung der Fläche ..... 21
Abbildung 15:	Lage und Umfang der betreffenden Trockenmauern ..... 22
Abbildung 16:	Mauereidechse..... 23

## 1.0 Anlass und Aufgabenstellung

Anlass	Der Bebauungsplan Nr. 33 „Stadion Sinsheim Süd“ soll geändert werden. Anlass für die 2. Bebauungsplan-Änderung ist, dass der südöstliche Teil der Parkplatzflächen mit „Solar-Carports“ der Fa. WIRSOL überstellt werden soll. Solar-Carports sind Metall-Tragkonstruktionen, die über den Fahrgassen und Parkplatzflächen errichtet und großflächig mit Solarmodulen bestückt werden.
Aufgabenstellung	Inhalt der vorliegenden Arbeit ist die Eingriffsbeurteilung und Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung für das o. g. Vorhaben.

## 2.0 Relevante Festsetzungen nach Bebauungsplan Stadion Sinsheim-Süd

	Von der Planung sind insbesondere die im Bereich der Stellplätze und Zufahrtsstraßen gepflanzten Bäume betroffen. Im Bebauungsplan „Stadion Sinsheim Süd“ wurden dazu folgende Festsetzungen getroffen:
Einzelbäume im Parkplatzbereich	Im Sondergebiet Stadion ist mindestens ein hochstämmiger Baum je 450 m <sup>2</sup> Grundstücksfläche (entspricht 330 Bäumen) zu pflanzen. Für die Bepflanzung sind mittelgroße bis große Baumarten gemäß Artenverwendungsliste Nr. 1a bis 1c des Bebauungsplans mit einem Mindeststammumfang von 18 cm zu verwenden. Sie sind dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Abgängige Gehölze sind durch Gehölzarten gemäß Artenverwendungsliste zu ersetzen. Die Bepflanzung ist auf dem Baugebiet außerhalb der Flächen „A“ und „M“ umzusetzen. Der Pflanzabstand in den Baumreihen soll außer im Kaltluftabflussbereich des Ilvesbachtals 10 bis 11 m betragen.
Kaltluftabflussbereich	Im Kaltluftabflussbereich des Ilvesbachtals sind mittelgroße bis große Baumarten gemäß Artenverwendungsliste Nr. 1b und 1c des Bebauungsplans mit einem Mindeststammumfang von 18 cm zu verwenden. Es ist ein Pflanzabstand von mindestens 15 m zwischen den Bäumen einzuhalten.
Grünordnungsplan	Abbildung 1 zeigt den Grünordnungsplan zum Stadion Sinsheim Süd. Die Pflanzung der Bäume wurde gemäß dieser Darstellung und der obigen Festsetzung umgesetzt.

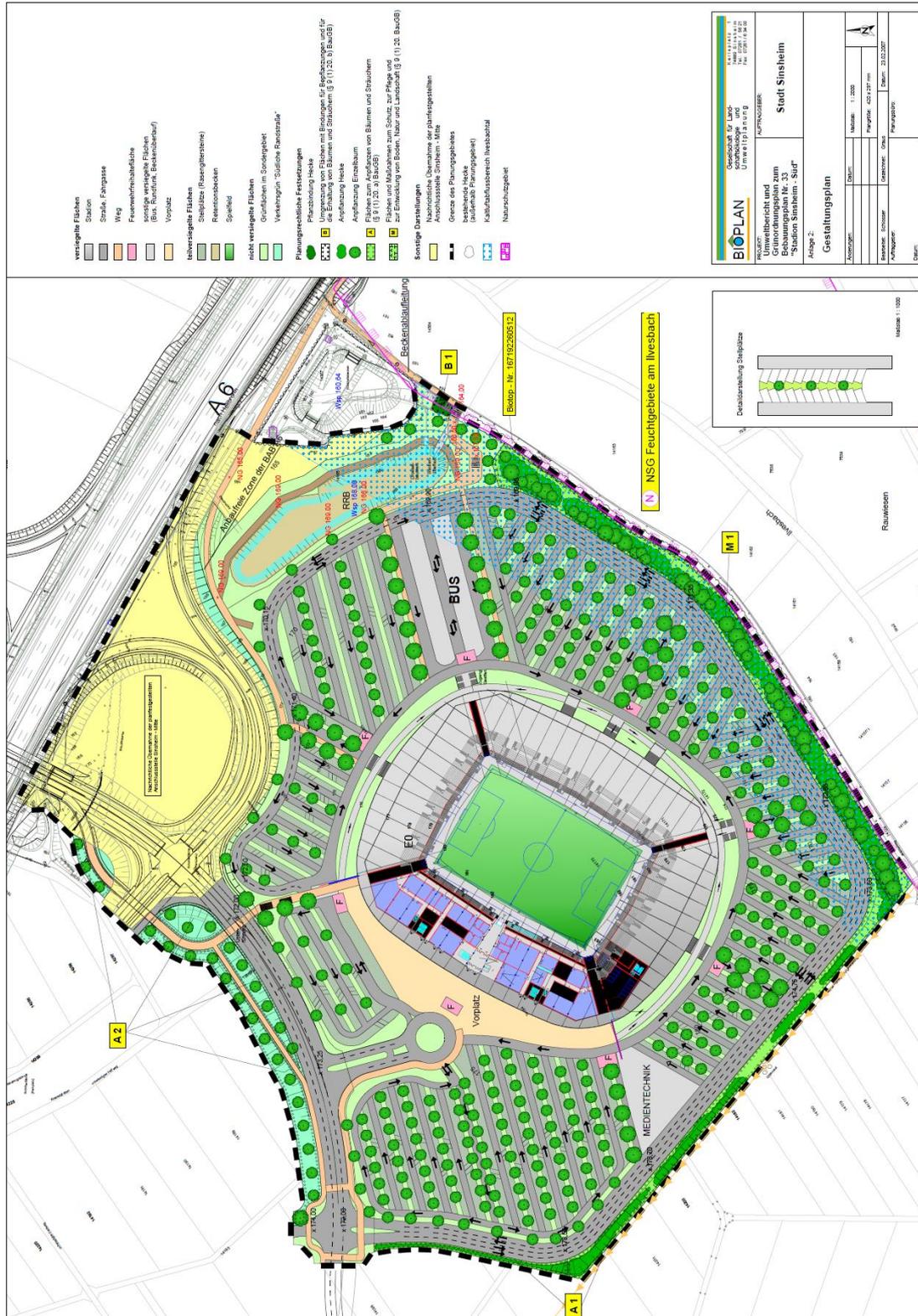


Abbildung 1: Bepflanzung gemäß Grünordnungsplan bzw. Bebauungsplan „Stadion Sinsheim Süd“

Minimierungsmaßnahme gemäß Umweltbericht  
 Zur Minimierung des Eingriffs wird der Anteil nicht versiegelter Flächen so groß wie möglich gehalten. Die PKW-Stellplätze werden als teilversiegelte Flächen angelegt (Rasengittersteine). Zwischen den Stellplatzreihen wird ein durchgehender Streifen als offener Grün- bzw. Pflanzstreifen für die Bäume angelegt. [...]

Statt der o. g. Rasengittersteine wurde im geplanten Carportbereich Schotterterrassen verwendet.

**Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft**

**(§ 9 (1) 20 BauGB)**

Baumartenauswahl

Der mit „M“ gekennzeichnete Bereich innerhalb des Sondergebiets „Stadion“ ist mit heimischen Gehölzen zu bepflanzen und dauerhaft zu erhalten. Zu verwenden sind ausschließlich Straucharten gemäß Artenverwendungsliste sowie folgende Baumarten:

Acer campestre  
 Acer platanoides  
 Acer pseudoplatanus  
 Carpinus betulus  
 Fraxinus excelsior  
 Malus domestica  
 Prunus avium  
 Prunus domestica  
 Pyrus communis  
 Quercus robur

Feldahorn  
 Spitzahorn  
 Bergahorn  
 Hainbuche  
 Gemeine Esche  
 Holzapfel  
 Vogelkirsche  
 Zwetschge  
 Holzbirne  
 Stieleiche

Gestaltung

Es ist eine dichte Hecke aus Bäumen und Sträuchern anzulegen:

- je 200 m<sup>2</sup> Ausgleichsfläche ist ein hochstämmiger Baum, Mindeststammumfang 10 – 12 cm zu pflanzen,
- je 3 m<sup>2</sup> Ausgleichsfläche ist 1 Strauch zu pflanzen.

Dabei ist im Südwesten ein buchtiger Saum für die aufkommende Gras- und Krautarten von Gehölzbepflanzung frei zu halten.

**Tabelle 1: Auszug aus Artenverwendungsliste gemäß  
Bebauungsplan Stadion Sinsheim Süd**

**2.) Sträucher:**

Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Hasel
Crataegus laevigata et monogyna	Ein- und zweigriffeliger Weissdorn
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Ligustrum vulgare	Liguster
Lonicera xylosteum	Heckenkirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Rosa canina	Hundsrose
Rosa corymbifera	Buschrose
Rosa gallica	Essigrose
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball
Viburnum opulus	Gemeiner Schneeball

### 3.0 Schutzgebiete

Allgemein	Von der Planung sind keine Schutzgebiete direkt betroffen.
Hecke, § 32 Biotop NSG Ilvesbachtal	Unmittelbar an der südöstlichen Planungsgebietsgrenze befindet sich auf einem Wegerain eine Hecke, die nach § 32 NatSchG geschützt ist (Biotop-Nr. 1 6719 2260 512). Die Hecke liegt innerhalb des Naturschutzgebietes „Feuchtgebiete am Ilvesbach“. Zwischen Feldhecke und den betreffenden Stellplätzen wurde gemäß Bebauungsplan eine flächige heckenartige Gehölzpflanzung angelegt.
NSG „Feuchtgebiete am Ilvesbach“	Das NSG „Feuchtgebiete am Ilvesbach“ wurde 1986 als Naturschutzgebiet ausgewiesen. Die Schutzwürdigkeit und die Schutzbedürftigkeit werden in der Würdigung folgendermaßen begründet: „Die Schutzwürdigkeit des Naturschutzgebietes „Feuchtgebiete am Ilvesbach“ liegt in der hohen Frequentierung durch selten gewordene Vögel, in der Naturnähe der Aue sowie in den hervorragenden Entwicklungsmöglichkeiten. Die Schutzbedürftigkeit ist durch die Gefahr des Wiesenumbruchs, die Gefahr der zunehmenden Gewässerverschmutzung, die starke Frequentierung des Rauwiesensees von Erholungssuchenden gegeben.“ <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Karlsruhe, 1984: Würdigung des Naturschutzgebietes „Feuchtgebiete am Ilvesbach“

#### 4.0 Beschreibung des derzeitigen Zustandes

Das Vorhaben betrifft den südöstlichen Teil der Parkplätze um das Stadion. Die Stellplätze sind zwischen den Reihen mit Hainbuchen bepflanzt, an den Zugangssachsen mit Spitzahorn. Fahrwege sind asphaltiert, die Stellplatzflächen sind als Schotterrasen angelegt. Zwischen den Stellplatzreihen befindet sich ein begrünter Streifen in dem die Bäume gepflanzt wurden.

Abbildung 2: Spitzahorn-Hochstämme im Bereich der Zugangssachsen



Abbildung 3: Hainbuchen-Hochstämme zwischen den Stellplatzreihen



Abbildung 4: Winteraspekt Hainbuchen

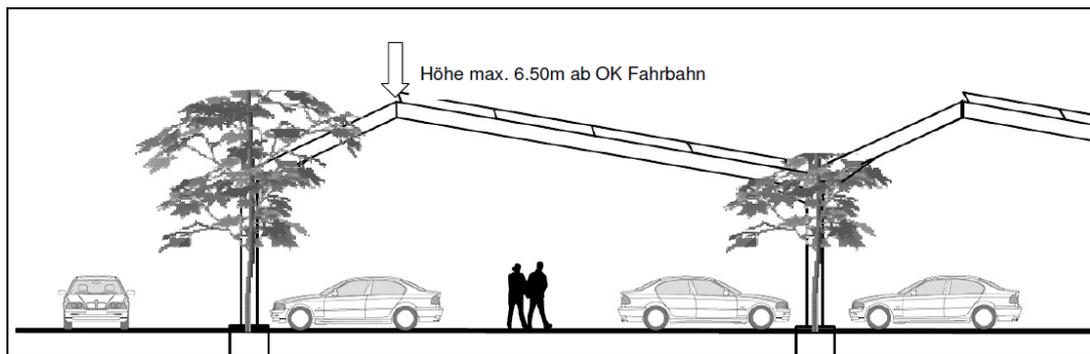


Abbildung 5: Maßnahme M 1 aus dem BP Stadion Sinsheim-Süd, Pflanzung von Bäumen und Sträuchern südlich der Ringerschließungsstraße



## 5.0 Beschreibung, Pläne und Skizzen zum Vorhaben

Die Carports sind nur in einer Gesamthöhe bis max. 6.50 m zulässig (siehe u.a. Skizze). Die geplante Traufhöhe (tiefster Punkt der Dachfläche) beträgt 4.00 m. Im Fahrbahnbereich ist durchgängig eine Höhe von mind. 4.50 m gewährleistet (Feuerwehr). Die größten Längen der Carports liegen bei ca. 100 m. Die Anlage hat eine Jahresleistung von ca. 2.300.500 kWh; das entspricht ca. 580 3- bis 4-Personen-Haushalten mit einem Jahresverbrauch von ca. 4.000 kWh. Die jährliche CO<sup>2</sup>-Einsparung gibt der Hersteller mit ca. 1.976 Tonnen an.



**Abbildung 6:** Schematische Schnitt- / Ansichtsskizze der geplanten Solar-Carports:

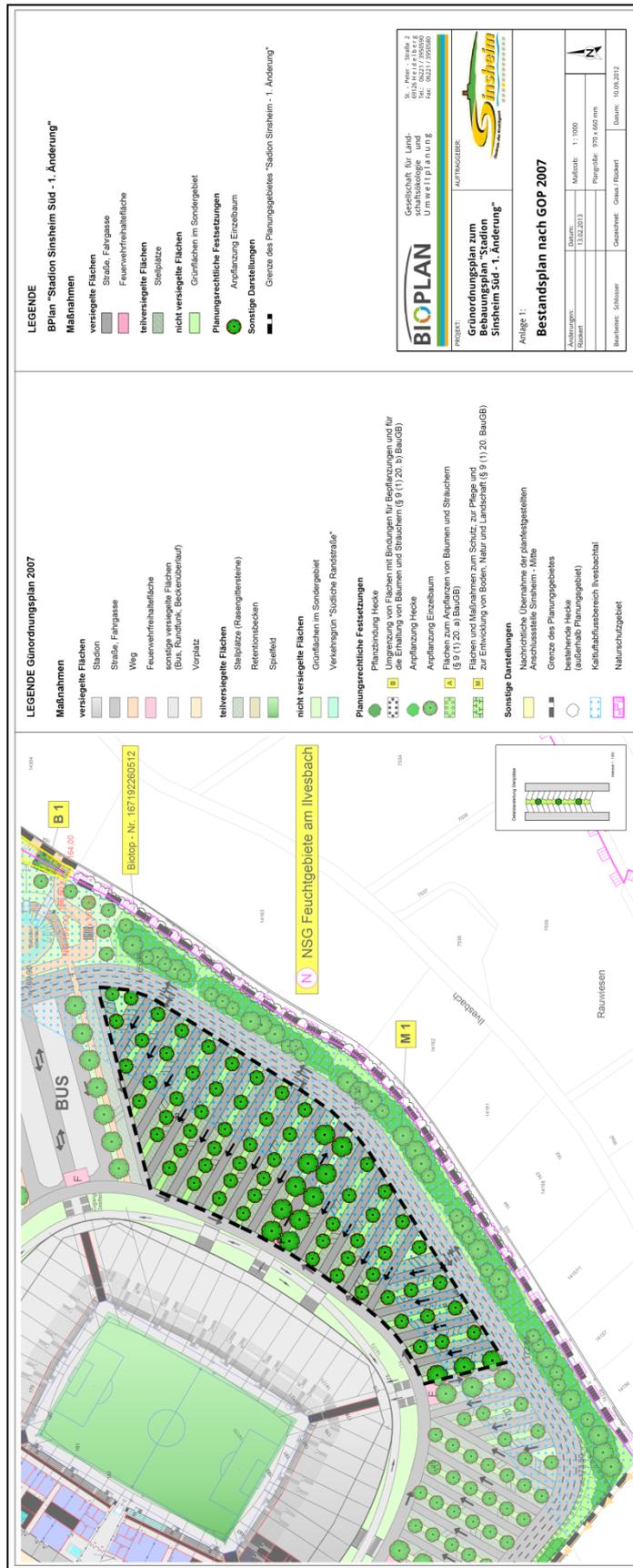
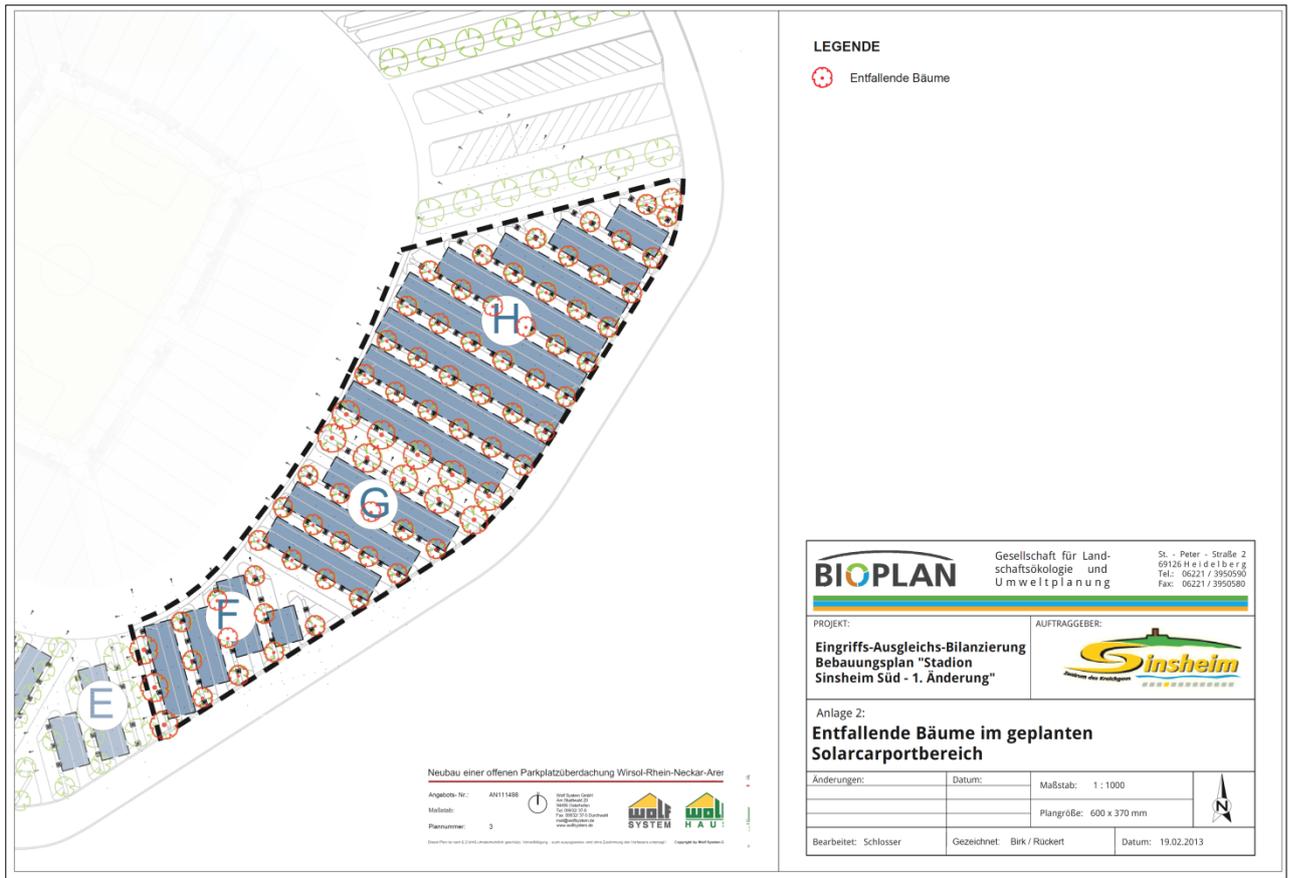


Abbildung 7: Bestandsdarstellung „Stadion Sinsheim Süd 1. Änderung“



**Abbildung 7:** Entfallende Bäume im Bereich der geplanten Solarcarports "Stadion Sinsheim Süd 2. Änderung"



**Abbildung 8:** Beispielhafte Visualisierung der geplanten Solar-Carports

## 6.0 Bestandsaufnahme und Bewertung der Schutzgüter sowie pot. Auswirkungen durch das Vorhaben

- Boden** Bodenfunktionen sind kaum mehr vorhanden, da das Gebiet größtenteils versiegelt ist. Im Bereich des Schotterrasens bzw. der potentiell möglichen Rasengittersteine ist die Bodenfunktion Ausgleichskörper für den Wasserhaushalt sowie eine gewisse Funktion als Filter und Puffer für Schadstoffe in geringem Umfang gegeben. Durch die Überstellung mit Solarmodulen entfallen diese beiden Bodenfunktionen. (Zur Eingriffs-Bilanzierung Schutzgut Boden siehe Kap. 7.3)
- Wasser**  
Grundwasser Derzeit sind die Flächen zum größten Teil versiegelt bzw. sehr stark verdichtet und spielen damit eine sehr geringe Rolle für das Grundwasser. Im Hinblick auf die Neuversiegelung bzw. Überstellung durch Solarmodule und der damit verbundenen Auswirkungen auf den Wasserhaushalt sind für das Schutzgut Grundwasser keine erheblichen Auswirkungen durch den Bau und den Betrieb der Solarcarports zu erwarten.
- Oberflächengewässer Oberflächengewässer sind im Planungsgebiet keine vorhanden, womit eine Beeinträchtigung ausgeschlossen werden kann. Das zusätzlich abfließende Niederschlagswasser wird im Regenrückhaltebecken des Stadions zurückgehalten.
- Klima** Ein Teil der geplanten Solarmodule befindet sich bei siedlungsklimatisch relevanten Wetterlagen im Kaltluftabflussbereich des Ilvesbachtals. Im Zuge der Bebauungsplanung Stadion Sinsheim Süd wurde darauf Rücksicht genommen, indem hier die Pflanzabstände der Bäume größer gewählt wurden (siehe Kap. 2.0). Da die eigentlichen Solarmodule höhenmäßig nur eine geringe Ausdehnung aufweisen, stellen sie für den Kaltluftabfluss kein bedeutendes Hindernis dar. Die Luft kann unter und über den Solarmodulen ungehindert zirkulieren und ist somit siedlungsklimatisch nicht relevant.  
Lediglich für das Mikroklima im Nahbereich der Solarmodule ist davon auszugehen, dass die ausgleichende Wirkung der Bäume durch Schatten und Verdunstung bei starker Sonneneinstrahlung entfällt.
- Biotope**
- Das Planungsgebiet besteht hauptsächlich aus Parkplätzen mit Zufahrtsstraßen, Einzelbäumen sowie kleinen Grünflächen (siehe auch Abbildung 1 bis Abbildung 4). Bei den gepflanzten Hochstämmen handelt es sich im Stellplatzbereich um Hainbuchen, im Bereich der Zu- und Ausfahrten um Spitzahorne mit einer Stammhöhe von 2,00 m – 2,20 m und einem Stammumfang > 18 cm. Die Bäume wurden 2007/2008 gepflanzt. Sie wurden in der Eingriff-Ausgleichs-Bilanzierung zum Bebauungsplan Stadion Sinsheim Süd berücksichtigt. Durch den Bau der Solarcarports werden voraussichtlich alle Bäume im Geltungsbereich der 1. Änderung entfallen. die teilversiegelten Flächen unter den Solarmodulen werden stark beschattet, so dass der bisherige mögliche Rasenwuchs nicht mehr möglich sein wird.
  - Da gemäß Berechnungen der Fa. Wirsol nicht damit zu rechnen ist, dass

die zu erwartende Baumhöhe von bis zu 15 m in der Betriebszeit der Solarcarports zu einer gravierenden Verschattung der Solarcarports führt, entsteht kein Eingriff in die südöstlich der Carports liegende Anpflanzungsfläche M1 (siehe Abbildung 1 und Abbildung 5)

Zur Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich für die Biotope siehe Kap.7.2

### **Landschaftsbild/ Erholung**

Das Landschaftsbild ist stark durch das Stadiongebäude und die umgebenden Parkplatzflächen mit Erschließungsstraßen überprägt. Auch die Umgebung nördlich und westlich ist geprägt durch Parkplatzflächen und großvolumige Gebäude im GI Sinsheim-Süd. Unmittelbar nordöstlich verläuft die Bundesautobahn A6. Die visuelle Vorbelastung durch versiegelte Flächen, umgebende Bebauung, Stadiongebäude und Autobahn ist daher sehr groß. Dennoch bringt die Beseitigung der Bäume eine Belastung für das Landschafts- bzw. Ortsbild mit sich, vor allem hinsichtlich der Fernwirkung z. B. vom Steinsberg oder von den erhöhten Bereichen der umliegenden Siedlungsflächen aus betrachtet (z. B. Sinsheim-Ost). Insbesondere der Steinsberg stellt ein beliebtes Ziel für Erholungssuchende dar.

## 7.0 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

### 7.1 Vorgehensweise

**Gesetzliche Grundlagen** Im Zuge des geplanten Vorhabens entstehen Eingriffe in Natur und Landschaft. Diese unterliegen der Eingriffsregelung nach Bundes- bzw. Landesnaturschutzgesetz.

**Vorgehensweise** Die nachfolgende Abbildung zeigt die Arbeitsschritte zur Behandlung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung.

<b>Abbildung 9: Arbeitsschritte zur Behandlung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung</b>	
Schritt 1	Erfassen und Bewerten von Natur und Landschaft (Bestandsaufnahme), ggf. Bewertung der Empfindlichkeit
Schritt 2	Erfassen der Auswirkungen des Eingriffs und (Weiter-) Entwicklung der Planung im Hinblick auf Verbesserungen für Naturhaushalt und Landschaftsbild
Schritt 3	Gegenüberstellung von Bestand und Planung im Planungsgebiet unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs-, Verminderungs- und Kompensationsmaßnahmen, ggf. Ermittlung des verbleibenden Kompensationsdefizits
Schritt 4	Falls bei Schritt 3 ein Kompensationsdefizit ermittelt wurde: Auswählen geeigneter Flächen für die Kompensation und naturschutzfachlich sinnvoller Kompensationsmaßnahmen

**Vorgehen zur Ermittlung von Eingriff und Kompensation** Die Ermittlung von Eingriff und Kompensation für das Schutzgut Pflanzen und Tiere sowie des Schutzgutes Boden erfolgt nach dem Ökokontoverfahren. Die Schutzgüter Klima, Wasser, Landschaftsbild/ Erholung werden verbal-argumentativ behandelt.

## 7.2 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung Schutzgut Pflanzen und Tiere nach Ökokontoverordnung

Methodisch wird für die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung das Verfahren der Ökokontoverordnung<sup>2</sup> herangezogen.

Erläuterungen zum Verfahren<sup>3</sup>

Das Bewertungskonzept besteht aus einer Biotopwertliste, in der jedem Biotoptyp Baden-Württembergs Werte und Wertspannen zugewiesen sind, mit deren Hilfe die Bewertungen von Maßnahmen in Ökopunkten je Quadratmeter ermittelt werden. Dabei wird in Feinmodul und Planungsmodul unterschieden. Für die Wertermittlung ist grundsätzlich das Feinmodul heranzuziehen. Bei der Planung höherwertiger Biotoptypen, die nicht unmittelbar durch die vorgesehenen Maßnahmen entstehen, ist jedoch das Planungsmodul der Biotopwertliste, bei normaler Ausprägung des Biototyps der angegebene Normalwert zu verwenden. Bei einer vom Normalwert abweichenden Biotopausprägung (auf der Grundlage auf- und abwertender Attribute) ist ein entsprechender Wert unterhalb oder oberhalb des Normalwerts, aber innerhalb der angegebenen Wertspanne zu ermitteln. Der ermittelte Wert ist fachlich zu begründen. Eine überdurchschnittliche Ausprägung des Biototyps kann durch eine überdurchschnittliche Artenausstattung oder durch besondere Standortqualitäten begründet sein.

Bei der Planung höherwertiger Biotoptypen, die nicht unmittelbar durch die vorgesehenen Maßnahmen entstehen, sind über das Planungsmodul der Biotopwertliste zu beurteilen. Bei Biotoptypen, die nicht innerhalb von 25 Jahren entwickelt werden können, entfällt der Planungswert. Bewertet wird in diesen Fällen derjenige Biotoptyp, der sich im Laufe der Entwicklung nach 25 Jahren einstellen wird. Das Planungsmodul enthält für die Biotoptypen ebenfalls einen Normalwert und eine Wertspanne. Vom Normalwert ist dann abzuweichen, wenn davon auszugehen ist, dass die im Normalfall zu erwartende Wertigkeit nicht erreicht oder übertroffen wird, weil entweder besonders ungünstige oder besonders günstige Rahmenbedingungen vorliegen oder weil die Art der Maßnahmendurchführung eine andere Biotopbewertung rechtfertigt. Die abweichenden Werte sind zu begründen.

Gegenüberstellung von Bestand und Planung nach o. g. Verfahren

Tabelle 2 zeigt die Bewertung des Zustands des Planungsgebiets vor Umsetzung der Planung. In Tabelle 3 wird die Wertigkeit des Planungsgebiets nach Umsetzung der Planung prognostiziert.

<sup>2</sup> Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (**Ökokonto-Verordnung - ÖKVO**) Vom 19. Dezember 2010

<sup>3</sup> Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (**Ökokonto-Verordnung - ÖKVO**) Vom 19. Dezember 2010

Tabelle 2: Bewertung des Bestandes								
Nr.	Biotoptyp	Feinmodul, Wertspanne /Bestand	Grundwert	ggf. Be- gründung Auf-/ Ab- schläge	Zuschlag / Ab- schlag	anrechenbarer Biotopwert	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Bilanzwert [ÖP]
45.10 45.30 a	-76 Einzelbäume auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen (60.50), mittl. Stammumfang 25 cm; Stammumfang in 25 Jahren (+80 cm): $76 \times 8 \times (25+80) = 63.840$	4 - 8	8		0	8		63.840
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	1	1		0	1	3.962	3.962
60.23	Unbefestigter Weg oder Platz / Parkplätze	2 - 4	3		0	3	6.832	20.496
60.50	Kleine Grünfläche, Rasenstreifen	4 - 8	4		0	4	2.912	11.648
Summe Fläche Planungsgebiet							13.706	
<b>Summe Ökopunkte Bestand</b>								<b>99.946</b>

Tabelle 3: Bewertung des voraussichtlichen Zustands nach Umsetzung der Planung (Bewertung Planung)								
Nr.	Biotoptyp	Planungsmodul, Wertspanne /Bestand	Grundwert	ggf. Be- gründung Auf-/ Ab- schläge	Zuschlag / Ab- schlag	anrechenbarer Biotopwert	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Bilanzwert [ÖP]
45.10 45.30 a	-Erhalt von 0 Einzelbäumen auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen (60.50),	4 - 8	8		0	8		0
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz / ehem. Schotterparkplätze	1	1		0	1	10.794	10.794
60.50	Kleine Grünfläche, Rasenstreifen	4 - 8	4		0	4	2.912	11.648
Summe Fläche Planungsgebiet							13.706	
<b>Summe Ökopunkte Planung</b>								<b>22.442</b>

Ergebnis	Aus der Gegenüberstellung von Bestand und Planung ergibt sich:
	Ökopunkte Bestand: 99.946 (100,00 %)
	<u>./ Ökopunkte Planung: 22.442 ( 22,45 %)</u>
	<b><u>Kompensationsdefizit 77.504 ( 77,55 %)</u></b>
Beurteilung des inter- nen Ausgleichs	Die durchgeführte Bewertung mit dem Ökokontoverfahren (Biotopwert) und die rechnerische Bilanzierung zeigen, dass durch die Umsetzung der vorliegenden Planung ein Kompensationsdefizit von 77,55 % (entsprechend 77.504 ÖP) entsteht.
<b>7.3 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung Schutzgut Boden</b>	
Verfahren	Die Beurteilung von Eingriff und Ausgleich erfolgt anhand der Arbeitshilfe „Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit“ <sup>4</sup> sowie anhand des Verfahrens zur Bodenbewertung im Rahmen der Ökokontoverordnung <sup>5</sup> .
Bodenfunktionen	Bei der Ermittlung der Wertstufe eines Bodens werden somit folgende Bodenfunktionen betrachtet: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Natürliche Bodenfruchtbarkeit</li> <li>• Ausgleichskörper im Wasserkreislauf</li> <li>• Filter und Puffer für Schadstoffe</li> <li>• Sonderstandort für naturnahe Vegetation</li> </ul> Mithilfe von Kenngrößen des Bodens werden diese Funktionen entsprechend ihrer Leistungsfähigkeit in die Bewertungsklassen 0 (versiegelte Flächen, keine Funktionserfüllung) bis 4 (sehr hohe Funktionserfüllung) eingeteilt. Für die Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ werden nur Standorte der Bewertungsklasse 4 (sehr hoch) berücksichtigt.
Wertstufen	Bewertungsklasse Funktionserfüllung 0 = keine (versiegelte Flächen) 1 = gering 2 = mittel 3 = hoch 4 = sehr hoch
Fallunterscheidungen	Für die Gesamtbewertung des Bodens werden folgende Fälle unterschieden:
Sonderfall besondere Bedeutung als Standort	Erreicht die Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ die Bewertungsklasse 4 (sehr hoch), wird der Boden bei der Gesamtbewertung

<sup>4</sup> **Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2010):** Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit - Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren

<sup>5</sup> Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (**Ökokonto-Verordnung - ÖKVO**) Vom 19. Dezember 2010

für natürliche Vegetation in die Wertstufe 4 eingestuft.

Reguläre Bewertung In allen anderen Fällen wird die Wertstufe des Bodens über das arithmetische Mittel der Bewertungsklassen für die anderen drei Bodenfunktionen ermittelt. Die Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ wird dann nicht einbezogen.

Ökopunkte nach Ökokontoverordnung Die Ökokontoverordnung<sup>6</sup> von Baden-Württemberg weist den errechneten Mittelwerten Ökopunkte zu:

Bewertungsklassen für die Bodenfunktionen <sup>1)</sup>	Wertstufe (Gesamtbewertung der Böden)	Ökopunkte
0 - 0 - 0	0	0
0 - 1 - 0	0,333	1,33
1 - 1 - 1	1	4
1 - 1 - 2	1,333	5,33
1 - 2 - 2	1,666	6,66
2 - 2 - 2	2	8
2 - 2 - 2,5	2,166	8,66
2 - 2 - 3	2,333	9,33
2 - 3 - 3	2,666	10,66
3 - 3 - 3	3	12
3 - 3 - 4	3,333	13,33
3 - 4 - 4	3,666	14,66
4 - 4 - 4	4	16

Gegenüberstellung Bestand und Planung Tabelle 4 zeigt die Bewertung des Bodens vor dem Eingriff, in Tabelle 5 ist die Bewertung nach Umsetzung der Planung ersichtlich.

Tabelle 4: Bestandsbewertung Boden					
Flächenart	Bewertungsklassen für die Bodenfunktionen	Wertstufe (Gesamtbewertung der Böden)	Ökopunkte je m <sup>2</sup>	Flächengröße	Ökopunkte / Fläche
versiegelte Flächen	0 - 0 - 0	0,000	0,00	3.962	-
teilversiegelte Flächen Schotter (interpolierter Wert)	0 - 1 - 1	0,666	2,66	6.832	18.173
Rasen	1 - 1 - 1	1,000	4,00	2.912	11.648
<b>Summe Ökopunkte Bestand</b>					<b>29.821</b>
Summe Fläche				13.706	

<sup>6</sup> Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (**Ökokonto-Verordnung - ÖKVO**) Vom 19. Dezember 2010

Tabelle 5: Bewertung Boden nach Umsetzung der Planung					
Flächenart	Bewertungsklassen für die Bodenfunktionen	Wertstufe (Gesamtbewertung der Böden)	Ökopunkte je m <sup>2</sup>	Flächengröße	Ökopunkte / Fläche
versiegelte Flächen (Carport ehem. Schotter)	0 - 0 - 0	0,000	0,00	10.794	--
Rasen	1 - 1 - 1	1,000	4,00	2.912	11.648
versiegelte Flächen (Carport ehem. Schotter)	0 - 0 - 0	0,000	0,00	10.794	--
<b>Summe Ökopunkte Planung</b>					<b>11.648</b>
Summe Fläche				13.706	

Ergebnis

Für das Planungsgebiet ergibt sich folgende Differenz:

	Ökopunkte vor dem Eingriff:	29.821 (100,00 %)
abzügl.	Ökopunkte nach dem Eingriff	11.648 (39,06 %)
	<b>Kompensationsdefizit</b>	<b>18.173 (60,94 %)</b>

Für das Planungsgebiet entsteht für die aufgeführten Bodenfunktionen ein rechnerisches Kompensationsdefizit von **18.173 ÖP (60,94 %)**.

#### 7.4 Eingriffs-Ausgleich Landschaftsbild

Der Eingriff in das Landschaftsbild lässt sich über das Ökokonto nicht bewerten, stellt aber im vorliegenden Fall einen erheblichen Eingriff dar, trotz der starken Vorbelastungen. Der Kompensationsbedarf wird daher mit einem pauschalen Zuschlag von 30 % auf das Gesamtdefizit, das aus den Schutzgütern Biotop und Boden ermittelt wurde angesetzt.

Aufwertung des Landschaftsbildes durch externe Kompensationsmaßnahme

Die in Kap. 8.0 beschriebene externe Kompensationsmaßnahme bringt eine deutliche Aufwertung des traditionellen Landschaftsbildes der Kulturlandschaft mit sich.

## 7.5 Zusammenstellung des Kompensationsdefizits

Zusammenfassend ergibt sich folgendes Kompensationsdefizit:

Kompensationsdefizit Biotope	77.504 ÖP
+ Kompensationsdefizit Boden	18.173 ÖP
<hr/>	
Zwischensumme	95.677 ÖP
+ pauschaler Zuschlag Landschaftsbild 30 %	28.703 ÖP
<hr/>	
<b>Gesamtsumme Kompensationsdefizit</b>	<b>124.360 ÖP</b>
<hr/>	

## 8.0 Kompensationsmaßnahme

**Ökokontomaßnahme** Trotz intensiver Suche konnten auf den Gemarkungen der Stadt Sinsheim keine geeigneten Ausgleichsflächen oder -maßnahmen gefunden werden. Daher wurde eine von der Flächenagentur Baden-Württemberg angebotene Maßnahme im Naturraum Neckar- und Tauber-Gäuplatten für die Eingriffskompensation im Sinne eines Ökokontos herangezogen. Dabei handelt es sich um die Sanierung von Weinbergstrockenmauern im Enzkreis. Es folgt eine Darstellung und Beschreibung der Maßnahme von der Flächenagentur Baden-Württemberg.

### 8.1 Lage, Untersuchungsraum

Die Fläche für die Kompensationsmaßnahme befindet sich auf Gemarkung Illingen (Enzkreis) an einem südexponierten Enztalhang an der Gemarkungsgrenze zu Roßwag (Lkr. Ludwigsburg). Die Maßnahmenfläche liegt im **Naturraum Neckar- und Tauber-Gäu-Platten**.

Abbildung 10: Lageplan

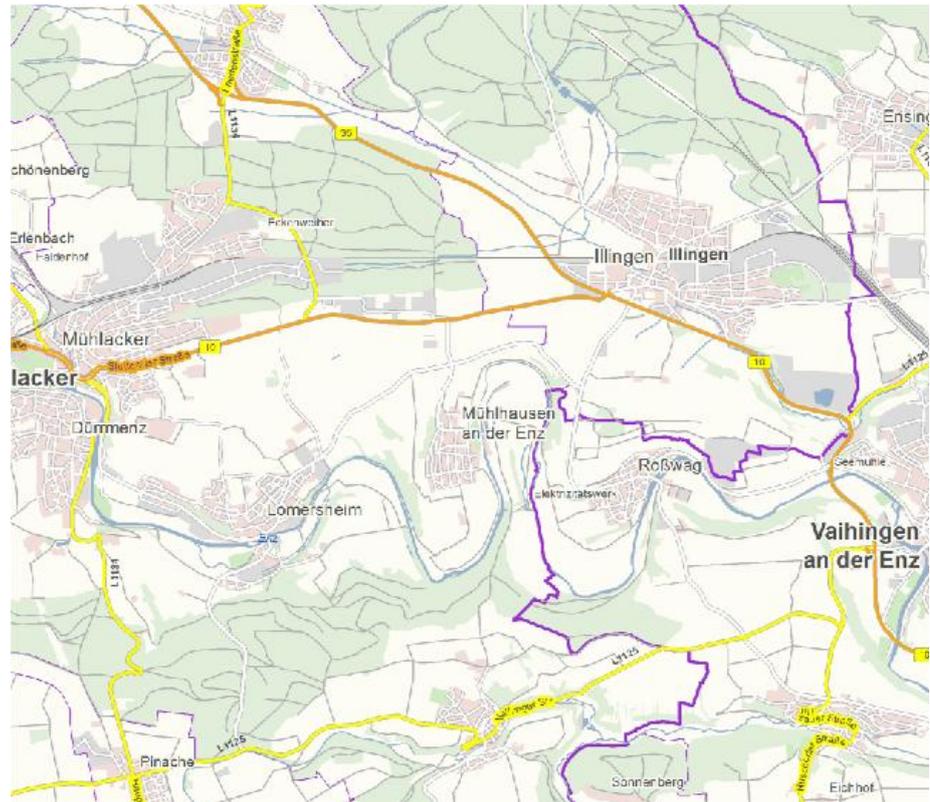


Abbildung 11: Luftbild Maßnahmenfläche



## 8.2 Vorhabensbeschreibung

Die Enztalhänge rund um Illingen werden hauptsächlich für den Weinanbau genutzt und gehören zu einer kulturhistorisch bedeutsamen Terrassenweinberglandschaft des Enztals.

Die für die Maßnahmenflächen befinden sich mittlerweile im Übergangsstadium zur Brache, da sie zunehmend verbuschen und die Mauern einstürzen.

Im Zuge einer Ökokontomaßnahme wurden Teile der Weinbergmauern bereits saniert. Ein weiterer Teilabschnitt soll im Rahmen der Kompensation des Vorhabens „Errichtung von Solarcarports am Wirsol-Rhein-Neckar-

Stadion in Sinsheim“ wiederhergestellt werden.

Abbildung 12: Historische Weinbergterrassierung



### 8.3 Ausgangszustand

Die vorhandenen Trockenmauern auf der Maßnahmenfläche sind zum größten Teil sanierungsbedürftig und werden aktuell nicht mehr genutzt. Die Mauern sind teilweise eingestürzt bzw. drohen einzustürzen. Die Fläche ist bereits verbuscht und eine weitere Zunahme der Gehölze ist zu erwarten. Ebenso weisen die Wassertreppen erhebliche Schäden auf oder sind bereits eingestürzt.

Abbildung 13: Eingestürzte Trockenmauer



Abbildung 14:  
Verbuschung  
der Fläche



Dadurch geht ein wichtiger Lebensraum für verschiedene seltene Tier- und Pflanzenarten verloren. Auch das Landschaftsbild ist durch das Brachfallen beeinträchtigt. Die Region ist gekennzeichnet durch den historischen Steillagenweinbau und typische Landschaftsbilder drohen zu verschwinden.

Um diese Lebensräume zu sichern wurden Teilflächen dieses Weinbergs bereits über eine Ökokontomaßnahme saniert. Ein weiterer Teilabschnitt soll nun als Kompensationsmaßnahme für das Vorhaben „Errichtung von Solarcarports am Wirsol-Rhein-Neckar-Stadion in Sinsheim“ (Bebauungsplan Stadion Sinsheim Süd - 2. Änderung) wiederhergestellt werden. Vorab müssen die Flächen von der Verbuschung befreit werden. Die Mauern sollen anschließend wieder landschaftsgerecht aufgestellt werden.

## 8.4 Maßnahmenkonzeption

### 8.4.1 Maßnahmenbeschreibung

Im Rahmen der Kompensationsmaßnahme sollen die eingefallenen Weinbergmauern wieder errichtet werden. Dadurch wird eine ökologische Aufwertung sowie eine Aufwertung des Landschaftsbilds erzielt.

Generell ist bei nachfolgend aufgeführten Maßnahmen darauf zu achten, dass kleinräumige Störungen von Arten gering gehalten werden und dass bestehende Habitatstrukturen teilweise erhalten werden.

### Entfernen des Bewuchses

Auf der gesamten Maßnahmenfläche sollen die vorhandenen Gehölze zurückgedrängt werden. Einzelne Gehölze sollen jedoch im Plangebiet erhalten bleiben, um als Bruthabitate für vorkommende Vogelarten zu dienen. Diese sollten jedoch regelmäßig zurück geschnitten werden.

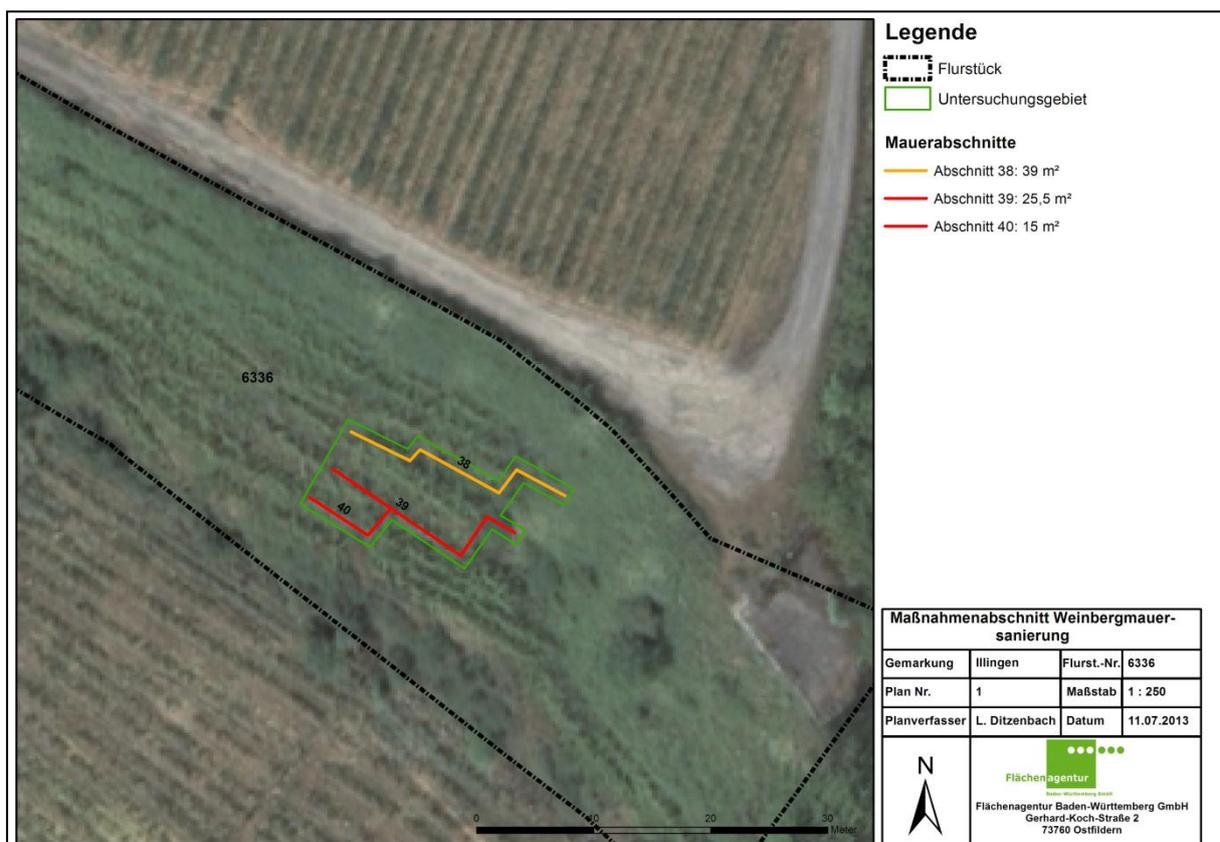
### Sanierung der Trockenmauern

Um eine Standsicherheit der Mauern zu gewährleisten, müssen bestehende Mauerreste abgetragen werden, um ein tragfähiges Fundament herzustellen. Dieser Eingriff in die Bodenoberfläche sollte außerhalb der Aktivitätszeiten vorkommender Arten stattfinden (genauere Angaben im Kapitel 4.2.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen). Das Aufsetzen der neuen Mauern soll anschließend in den Wintermonaten erfolgen, wenn sich die Tiere in ihren Winterquartieren befinden.

## 8.4.1 Lage und Umfang der zugeordneten Kompensationsmaßnahme

### Lage/Umfang

Die der Kompensation des Eingriffs Stadion Sinsheim Süd, 2. Änderung dienende Trockenmauersanierung befindet sich in Illingen/ Enzkreis auf dem Flurstück 6336 (siehe Abbildung 15). Der Arbeitsbereich hat eine Fläche von ca. 140 m<sup>2</sup> (grüne Umrandung/ Untersuchungsgebiet). Die betreffenden Mauerabschnitte umfassen eine Ansichtsfläche von ca. 80 m<sup>2</sup> Trockenmauer.



**Abbildung 15: Lage und Umfang der betreffenden Trockenmauern**

## 8.5 Auswirkung der Maßnahme auf die einzelnen Schutzgüter

### 8.5.1 Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften / Biotoptypen

Im Rahmen einer Ökokonto-Maßnahme wurde für die Roßwager Halde 2012 ein faunistisches Gutachten erstellt. Hierbei wurden Vögel, Reptilien und weitere Arten betrachtet.

#### Reptilien

Der Untersuchungsraum bietet einen Lebensraum für

- Blindschleiche (*Anguis fragilis*)
- Mauereidechse (*Podarcis muralis*)
- Schlingnatter (*Coronella austriaca*)
- Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Durch die Umsetzung der Maßnahme werden die Lebensräume für diese Arten wiederhergestellt und gesichert. Dies geschieht durch die Schaffung vielseitiger Habitatstrukturen, wie Sonnplätze, Eiablageplätze, Versteckmöglichkeiten, Winterquartier und Nahrungshabitate.

**Abbildung 16: Mauereidechse**



Hinweise zur Umsetzung der Maßnahme:

Eingriffe in die Bodenoberfläche müssen während der Aktivitätszeiten der Arten durchgeführt werden. Hierfür geeignete Monate sind April bis Mai und August bis September. In diesen Zeiträumen befinden sich die Tiere nicht in Winterruhe und es sind keine Gelege vorhanden.

Das Aufsetzen der Mauern ist den ganzen Winter über möglich (Eingriffe in den Boden sollten hier nicht mehr durchgeführt werden).

Einzelne Gehölze sollen erhalten bleiben, um Schlingnattervorkommen zu schützen.

#### Vögel

- Amsel (*Turdus merula*)
- Blaumeise (*Cyanistes caeruleus*)
- Dohle (*Corvus monedula*)
- Dorngrasmücke (*Sylvia communis*)

[g]

- Eichelhäher (*Garrulus glandarius*)
- Feldsperling (*Passer montanus*) [g]
- Gartengrasmücke (*Sylvia borin*) [g]
- Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)
- Girlitz (*Serinus serinus*) [g]
- Goldammer (*Emberiza citrinella*) [g]
- Grünfink (*Carduelis chloris*) [g]
- Grünspecht (*Picus viridis*)
- Hänfling (*Carduelis cannabina*) [g]
- Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*) [g]
- Kohlmeise (*Parus major*)
- Mauersegler (*Apus apus*)
- Mäusebussard (*Buteo buteo*)
- Mehlschwalbe (*Delichon urbicum*)
- Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*)
- Neuntöter (*Lanius collurio*)
- Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*)
- Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*)
- Stieglitz (*Carduelis carduelis*) [g]
- Turmfalke (*Falco tinnunculus*)
- Wendehals (*Jynx torquilla*)

Die genannten Arten sind typisch für kleinstrukturierte und extensiv bewirtschaftete Weinberge. Die Attraktivität der Maßnahmenfläche für diese Arten durch die strukturelle Vielfalt nimmt mit Durchführung der Maßnahme wieder zu. Durch die Sanierung der Trockenmauern und die Wiederaufnahme der Bewirtschaftung werden Rohbodenflächen, die ein wichtiger Nahrungslieferant für die Vogelarten sind, dauerhaft gesichert.

Hinweise zur Umsetzung der Maßnahme

Die Rodung der Gehölze bzw. die Baufeldräumung darf nur außerhalb der Brutzeit (März bis Mitte August) erfolgen.

Einzelne Gebüsche (vorzugsweise in der Nähe der Felsen) sollen auf der Fläche belassen werden, um Brutpotenziale zu erhalten. Diese sollen jedoch regelmäßig zurückgeschnitten werden, um das Entwickeln von größeren Bäumen zu verhindern.

### Sonstige Arten

Im Vorhabensbereich und im näheren Umfeld ist mit dem Vorkommen von Tagfaltern und Wildbienen zu rechnen.

Für die Arten sollten Pflanzenarten wie u.a. Wilde Möhre (*Daucus carota*), Gemeiner Dost (*Oreganum vulgare*), Natternkopf (*Echium vulgare*) und Mauerpfeffer (*Sedum sp.*) gefördert werden. Bestände von Efeu (*Hedera helix*) sollen als Pollenlieferant bestehen bleiben. Für mauerbewohnende Wildbienenarten sollen neue Trockenmauern abschnittsweise mit Erde hinterfüllt werden.

Auch seltene Wildpflanzen kommen in den historischen Wienbergen vor. Beispiele für diese Arten sind (aus: Höchtl et al.):

- Milzfarn (*Ceterach officinarum*)
- Runder Lauch (*Allium rotundum*)
- Osterluzei (*Aristolochia clematitis*)

**Biotoptypen**

Der Biotoptyp 23.40 Trockenmauer (Anlage 2, Tabelle 1 ÖKVO) wird auf den brach gefallen Flächen wiederhergestellt.

**8.5.2 Schutzgut Landschaftsbild / Erholung****Landschaftsbild**

Steile, terrassierte Weinberghänge mit Trockenmauern prägen das Landschaftsbild an der Enz und gehören zu den wenigen Terrassenweinbergen in Deutschland. Die Vorhabensfläche befindet sich inmitten steiler, kulturhistorisch bedeutsamer Weinanbauhänge. Durch die Verbuschung und das Einfallen der Mauern wird dieses Landschaftsbild gestört.

Durch die Sanierung der Mauern und Wassertreppen und das Zurückdrängen des Gehölzaufwuchses wird dieses Landschaftsbild wiederhergestellt. Mit der Wiederaufnahme in die Nutzung kann das Landschaftsbild dauerhaft gesichert werden.

**9.0 Beurteilung des Eingriffs-Ausgleichs**

Bewertung der Maßnahme nach Ökokontoverordnung

Die Bewertung der Kompensationsmaßnahme (Sanierung von Trockenmauern) erfolgt nach Anlage 2 Tabelle 1 Nr. 23-40 i.V.m. Abschnitt 1 Nr. 1.3.5 der Ökokonto-Verordnung für Baden-Württemberg (ÖKVO). Dadurch entstehen ökokontofähige Herstellungskosten (i. S. d. ÖKVO) in Höhe von 31.100 Euro (**124.360 Ökopunkten**) für die Sanierung von Trockenmauern in einem Weinberg auf Gemarkung Illingen im Naturraum „Neckar- und Tauber-Gäuplatten“.

Beurteilung der Kompensation

Der Eingriff ist mit Umsetzung der o. g. Maßnahme im naturschutzrechtlichen Sinne kompensiert.

**10.0 Zusammenfassende Darstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung sowie Kompensationsmaßnahmen**

In der folgenden Übersicht (Tabelle 6) werden die hinsichtlich der geplanten Bebauung zu erwartenden Konflikte betroffener Landschaftspotentiale dargestellt und Maßnahmen aufgezeigt, die vorgesehen sind, um Beeinträchtigungen zu vermeiden, zu minimieren oder zu kompensieren.

**Tabelle 6: Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung sowie Kompensationsmaßnahmen;  
Beurteilung der Kompensation des Eingriffs**

Betroffenes Schutzgut/ voraussichtl. Beeinträchtigung	Minimierungs- maßnahmen	Kompensations- maßnahmen	Beurteilung der Kompensation
<p><b><u>Boden</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bodenfunktionen sind kaum mehr vorhanden, da das Gebiet größtenteils versiegelt ist. Im Bereich des Schotterrasens bzw. der potentiell möglichen Rasengittersteine ist die Bodenfunktion Ausgleichskörper für den Wasserhaushalt sowie eine gewisse Funktion als Filter und Puffer für Schadstoffe in geringem Umfang gegeben. Durch die Überstellung mit Solarmodulen entfallen diese beiden Bodenfunktionen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ [Die Stellplätze unter den Solarcarports bleiben teilbefestigt]</li> </ul>	<p>⇒ Externe schutzgutübergreifende Kompensation (Ökokontomaßnahme der Flächenagentur B-W): Sanierung / Wiederherstellung einer Trockenmauer</p>	<p>Eingriff wird extern durch eine schutzgutübergreifende Maßnahme kompensiert.</p>
<p><b><u>Wasserhaushalt</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Im Hinblick auf die Neuversiegelung bzw. Überstellung durch Solarmodule und der damit verbundenen Auswirkungen auf den Wasserhaushalt sind für das Schutzgut Grundwasser keine erheblichen Auswirkungen durch den Bau und den Betrieb der Solarcarports zu erwarten.</li> <li>• Das zusätzlich abfließende Niederschlagswasser wird im Regenrückhaltebecken des Stadions zurückgehalten.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ [Die Stellplätze unter den Solarcarports bleiben teilbefestigt]</li> <li>◆ Die Mulde zwischen den Stellplatzreihen bleibt offen und nimmt das Niederschlagswasser auf. Dieses wird im Regenrückhaltebecken des Stadions zurückgehalten.</li> </ul>		<p>Weitergehende Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut Wasser sind nicht erforderlich.</p>

**Forts. Tabelle 6: Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung sowie Kompensationsmaßnahmen; Beurteilung der Kompensation des Eingriffs**

Betroffenes Schutzgut/ voraussichtl. Beeinträchtigung	Minimierungs- maßnahmen	Kompensations- maßnahmen	Beurteilung der Kompensation
<p><b>Klima</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Da die eigentlichen Solarmodule höhenmäßig nur eine geringe Ausdehnung aufweisen, stellen sie für den Kaltluftabfluss kein bedeutendes Hindernis dar. Die Luft kann unter und über den Solarmodulen ungehindert zirkulieren und ist somit siedlungsklimatisch nicht relevant.</li> <li>• mikroklimatisch: Erhöhung der bodennahen Lufttemperatur und zusätzliche Aufheizung / Austrocknung der Luft</li> </ul>			<p>spezielle Ausgleichsmaßnahmen für das Schutzgut Klima sind nicht erforderlich.</p>
<p><b>Pflanzen und Tiere:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durch den Bau der Solarcarports werden voraussichtlich alle Bäume im Geltungsbereich der 1. Änderung entfallen</li> <li>• die teilversiegelten Flächen unter den Solarmodulen werden stark beschattet, so dass der bisherige Rasenwuchs nicht mehr möglich sein wird</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Erhalt der vorhandenen Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern südöstlich der Solarcarports (keine Einkürzung der Bäume)</li> </ul>	<p>⇒ Externe schutzgutübergreifende Kompensation (Ökokontomaßnahme der Flächenagentur B-W); Sanierung / Wiederherstellung einer Trockenmauer</p>	<p>Eingriff wird extern durch eine schutzgutübergreifende Maßnahme kompensiert.</p>

**Forts. Tabelle 6: Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung sowie Kompensationsmaßnahmen; Beurteilung der Kompensation des Eingriffs**

Betroffenes Schutzgut/ voraussichtl. Beeinträchtigung	Minimierungs- maßnahmen	Kompensations- maßnahmen	Beurteilung der Kompensation
<p><b><u>Landschaftsbild / Erholung</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die visuelle Vorbelastung durch versiegelte Flächen, umgebende Bebauung, Stadiongebäude und Autobahn ist sehr groß. Dennoch bringt die Beseitigung der Bäume eine Belastung für das Landschafts- bzw. Ortsbild mit sich, insbesondere hinsichtlich der Fernwirkung.</li> </ul>		<p>⇒ Externe schutzgutübergreifende Kompensation (Ökokontomaßnahme der Flächenagentur B-W): Sanierung / Wiederherstellung einer Trockenmauer</p>	<p>Die Kompensation findet an anderer Stelle statt. Durch die Wiederherstellung der Trockenmauern wird das traditionelle Landschaftsbild der Kulturlandschaft Weinberg wiederhergestellt.</p>

