

II Umweltbericht

Teiländerung 40.1.:

Übersicht der voraussichtlichen Umweltauswirkungen - Bewertung der Schutzgüter und deren Wechselwirkungen -				
Schutzgut	Bewertung			
	keine/ gering	mäßig	hoch	sehr hoch
Mensch	X			
Boden	X			
Wasser	X			
Klima/ Luft	X			
Tiere/ Pflanzen	X	X		
Landschaftsbild	X			
Kultur/ Sachgüter	X			
Wechselwirkungen	-			
<b>Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen</b>	<b>X</b>			
Umfang der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (Abschätzung auf Ebene des Flächennutzungsplanes, auf Ebene des Bebauungsplanes zu konkretisieren)		Vermutlich kein Ausgleich notwendig	Ausgleich kann vermutlich im Plangebiet erbracht werden	Ausgleich vermutlich außerhalb des Plangebietes notwendig
			X	
Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung		Erhalt und Förderung der vorhandenen Biotopstrukturen, Eingrünung im Randbereich, Verringerung des Versiegelungsgrades durch punktuelle Ständerbauweise, Versickerung bzw. Verdunstung von unbelastetem Regenwasser		
<b>Gesamtbewertung der voraussichtlichen Auswirkungen unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung</b>			<b>gering</b>	

#### Erläuterung/ Begründung:

Die überwiegende Fläche des Plangebietes wird mit Grünland landwirtschaftlich genutzt. An das Gebiet grenzen fast vollständig Straßen der B10 bzw. die Erschließungsohren der Anschlussstelle Lehr/ Jungingen an. In der westlichen und südlichen Teilfläche befinden sich mit Gehölzstrukturen geschützte Biotope.

#### **Mensch**

Die Fläche wird bis auf die Gehölzflächen ausschließlich landwirtschaftlich genutzt bzw. als Grünland gemäht. Es sind keine Erholungs- und Freizeiteinrichtungen vorhanden. Durch die Lage innerhalb der Erschließungsohren der B10 besitzt der Bereich keine Erholungsfunktion.

#### **Boden**

Die Böden des Plangebietes bestehen aus Pararendzina und Pelosol-Pararendzina aus umgelagertem Molasse Material sowie in den Muldenlagen aus kalkhaltigem Kolluvium. Die Empfindlichkeit der Bodenfunktionen (Filter-/ Pufferfunktion, Ausgleich Wasserkreislauf, natürliche Bodenfruchtbarkeit, Standort für natürliche Vegetation) wird für die Pararendzina mit mittel bis hoch, für das Kolluvium mit mittel eingestuft. Durch die beabsichtigte Nutzung wird der Boden nicht oder nur in sehr geringem Maße versiegelt, somit bleiben diese Funktionen erhalten. Die Auswirkung der Planung auf dieses Schutzgut wird mit gering bewertet.

#### **Wasser**

Das Plangebiet befindet sich in der Hydrogeologischen Einheit der Unteren Süßwassermolasse und des Verschwemmungssediments. Quellen oder Oberflächengewässer sind im Gebiet nicht vorhanden. Für die Wasserrückhaltung und die Grundwasserneubildung besitzt der Bereich eine mäßig bis geringe Bedeutung. Die Funktionen bleiben durch die anlagenbedingte Bauweise erhalten.

#### **Klima/ Luft**

Das Gebiet trägt nicht zur Kaltluftentstehung bei. Direkt über das Gebiet verläuft ein Strömungsfeld in Richtung Süden welches Teil des Kaltluftvolumenstromes des Lehrer Tals ist. Die geplante Nutzung des Gebietes als Freiflächenphotovoltaikanlage hat aufgrund Ihrer geringen Bauhöhe nur eine geringe Auswirkung auf die Mächtigkeit des Kaltluftvolumenstromes. Die Bedeutung wird mit gering eingestuft.

#### **Tiere/ Pflanzen**

Das Planungsgebiet unterliegt hauptsächlich landwirtschaftlicher Nutzung. In der westlichen Teilfläche entlang der B10 und in der südlichen Teilfläche an der Grenze zum Park&Ride Parkplatz sind mit Böschungshecken und Feldgehölzen geschützte Biotope vorhanden. Die Biotope sind in ihrem Umfang unbedingt zu erhalten und zu sichern. In der östlichen Teilfläche befinden sich vereinzelte Bäume. Aufgrund der vorhandenen Biotope und Lebensräume ist ein Eintreten von Verbotstatbeständen gegenüber geschützten Tier- und Pflanzenarten nicht auszuschließen. Eine artenschutzrechtliche Untersuchung und evtl. geeignete CEF-Maßnahmen sollte deshalb auf Ebene der Bebauungsplanung stattfinden. Aufgrund der störungsfreien Nutzung der Fläche und bei Umsetzung von notwendigen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen wird von keiner erheblichen Beeinträchtigung der Tier- und Pflanzenwelt ausgegangen. Die Fläche ist nicht Teil des Biotopverbundes. Eine Eingrünung der Anlage kann aber als Trittstein im Biotopverbund mittlerer Standorte dienen. Die Auswirkung auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen wird mit gering - mittel eingestuft.

#### **Landschaftsbild**

Die Teilflächen des Plangebiets sind nahezu vollständig von Straßen umgeben. In der westlichen und südlichen Fläche befinden sich Feldgehölze, in der östlichen Teilfläche vereinzelte Gehölze. Weitere landschaftsprägende Elemente sind nicht vorhanden. Das Landschaftsbild ist durch die

vorhandenen Straßen, die Brücke der B10 und deren Verkehr übergeprägt. Die Auswirkung auf das Landschaftsbild wird als gering eingestuft.

#### **Kultur-/ Sachgüter**

Sind nicht bekannt.

#### **Wechselwirkungen**

Erhebliche Wechselwirkungen infolge der geschilderten Umweltauswirkungen einzelner Schutzgüter sind nicht zu erwarten.

#### **Schwierigkeiten oder Lücken bei der Zusammenstellung der Angaben:**

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Angaben zur Erstellung des Umweltberichts bestanden keine. Unter Beteiligung der Träger öffentlicher Belange sollen evtl. noch bestehende Lücken im weiteren Verfahren geschlossen werden.

#### **Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring):**

Auf der Basis der vorbereitenden Bauleitplanung sind keine Maßnahmen zum Monitoring vorgesehen, da die Prognose möglicher Beeinträchtigungen sich nur auf sehr grobe Rahmenannahmen stützt. Eine Konkretisierung des Monitoring ist auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich.

#### **Zusammenfassende Stellungnahme, Empfehlung für die weiterführende Planung**

Der neu geplante Standort für eine Photovoltaikanlage wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Landschaftsprägende Strukturen sind mit den Gehölzen und Bäumen vorhanden. Bei Umsetzung der Planung werden aber keine erheblichen Auswirkungen auf die Biotope und das Landschaftsbild erwartet.

Bei der Durchführung der Planung ist insgesamt mit geringen Umweltauswirkungen zu rechnen. Zur Verringerung und Minimierung von Beeinträchtigungen bzw. zur Kompensation verbleibender Beeinträchtigungen werden planinterne Maßnahmen vorgeschlagen. Es wird davon ausgegangen, dass planexterne Maßnahmen zur naturschutzrechtlichen Kompensation nicht erforderlich werden.

Teiländerung 40.2.:

Übersicht der voraussichtlichen Umweltauswirkungen - Bewertung der Schutzgüter und deren Wechselwirkungen -				
Schutzgut	Bewertung			
	keine/ gering	mäßig	hoch	sehr hoch
Mensch		X		
Boden	X			
Wasser	X			
Klima/ Luft		X		
Tiere/ Pflanzen		X		
Landschaftsbild			X	
Kultur/ Sachgüter	X			
Wechselwirkungen	-			
<b>Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen</b>		<b>X</b>		
Umfang der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (Abschätzung auf Ebene des Flächennutzungsplanes, auf Ebene des Bebauungsplanes zu konkretisieren)		Vermutlich kein Ausgleich notwendig	Ausgleich kann vermutlich im Plangebiet erbracht werden	Ausgleich vermutlich außerhalb des Plangebietes notwendig
			X	
Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung	Erhalt und Förderung der vorhandenen Biotopstrukturen, Eingrünung im Randbereich, Erhalt des westlichen Streifens als Abstand zu den Schutzgebieten/ Biotopverbund, Verringerung des Versiegelungsgrades durch punktuelle Ständerbauweise, Versickerung bzw. Verdunstung von unbelastetem Regenwasser, ökologisches Modell-Projekt			
<b>Gesamtbewertung der voraussichtlichen Auswirkungen unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung</b>			<b>mittel</b>	

#### Erläuterung/ Begründung:

Die überwiegende Fläche des Plangebietes wird ackerbaulich genutzt. Das Gebiet grenzt im Norden an die Tangente Richtung Lehr und im Osten an einen Radweg mit Baumreihe und an die L1079 an. Im Westen schießen sich Feldhecken und Magerrasen an. Südlich befindet sich die Rad- und Fußwegeverbindung zwischen Böfingen und dem Örlinger Tal sowie eine Anlage der Entsorgungsbetriebe Ulm

#### **Mensch**

Die Fläche wird bis auf einen Streifen entlang des Feldgehölzes im Westen ackerbaulich genutzt. Es sind keine Erholungs- und Freizeiteinrichtungen in der Fläche selbst vorhanden. Östlich verläuft der Radweg zwischen Ulm und Seligweiler. Südlich angrenzend befindet sich an der Wegekreuzung ein Aufenthaltsbereich. Durch die Vorprägung der Lage an der B19 auf der einen Seite, aber auch durch die Lage im nördlichen Bereich des landschaftlich hochwertigen Örlinger Tals auf der anderen Seite besitzt die Fläche eine mittlere Erholungsfunktion.

#### **Boden**

Die Böden des Plangebietes bestehen aus flach und mittel tief entwickelter Rendzina sowie in den Muldenlagen aus kalkhaltigem Kolluvium. Die Empfindlichkeit der Bodenfunktionen (Filter-/ Pufferfunktion, Ausgleich Wasserkreislauf, natürliche Bodenfruchtbarkeit, Standort für natürliche Vegetation) wird insgesamt mit mittel eingestuft. Durch die beabsichtigte Nutzung wird der Boden nicht oder nur in sehr geringem Maße versiegelt, somit bleiben diese Funktionen erhalten. Die Auswirkung der Planung auf dieses Schutzgut wird mit gering bewertet.

#### **Wasser**

Das Plangebiet befindet sich in der Hydrogeologischen Einheit der Unteren Süßwassermolasse und des Verschwemmungssediments. Quellen oder Oberflächengewässer sind im Gebiet nicht vorhanden. Für die Wasserrückhaltung und die Grundwasserneubildung besitzt der Bereich eine mäßig bis geringe Bedeutung. Die Funktionen bleiben durch die anlagenbedingte Bauweise erhalten.

#### **Klima/ Luft**

Das Gebiet trägt zum Großteil zur Kaltluftentstehung bei. Direkt über das Gebiet verläuft ein Strömungsfeld in Richtung Südwesten, welches Teil des Kaltluftvolumenstromes des ÖrlingerTals ist. Die geplante Nutzung des Gebietes als Freiflächenphotovoltaikanlage hat aufgrund Ihrer geringen Bauhöhe nur eine geringe Auswirkung auf die Mächtigkeit des Kaltluftvolumenstromes. Die Produktion der Kaltluft könnte allerdings eingeschränkt sein. Die siedlungsklimatische Funktion des großräumigen Grünzuges im Örlinger Tal für die südlich liegende Innenstadt von Ulm bleibt gewährleistet. Die Bedeutung wird mit mittel eingestuft.

#### **Tiere/ Pflanzen**

Das Planungsgebiet unterliegt hauptsächlich ackerbaulicher Nutzung. Im Westen befindet sich mit einem Streifen eine Maßnahme der "Allianz für Boden und Natur" der Stadt Ulm. Das Gebiet liegt teilweise im Landschaftsschutzgebiet "Ulm". Der Umgang mit den Vorgaben und dem Schutzzweck des Landschaftsschutzgebietes bzw. der Möglichkeit einer Befreiung werden in der Begründung zur FNP-Änderung behandelt. Westlich angrenzend befinden sich mit Feldhecken und Magerrasen geschützte Biotope. Des Weiteren grenzt hier das Naturdenkmal "Halbtrockenrasen Örlingen 9" an. Die Biotope und das Naturdenkmal sind in ihrem Umfang unbedingt zu erhalten und zu sichern. Im Osten befindet sich entlang des Radweges eine Baumreihe. Im Nordwesten befindet sich ein Kernraum und Suchraum des Biotopverbundes der trockenen Standorte. Aufgrund der vorhandenen Biotope und Lebensräume ist ein Eintreten von Verbotstatbeständen gegenüber geschützten Tier- und Pflanzenarten nicht auszuschließen. Eine artenschutzrechtliche Untersuchung und evtl. geeignete CEF-Maßnahmen sollte deshalb auf Ebene der Bebauungsplanung stattfinden. Aufgrund der störungsfreien Nutzung der Fläche und

bei Umsetzung von notwendigen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen wird von keiner erheblichen Beeinträchtigung der Tier- und Pflanzenwelt ausgegangen. Die Auswirkung auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen wird mit mittel eingestuft.

### **Landschaftsbild**

Das Plangebiet ist im Norden und Osten von Straßen eingefasst. Im Süden und Westen grenzen hochwertige Schutzgebiete an. Das Gebiet liegt im Nordosten des landschaftlich hochwertigen ÖrlingerTals und ist von Norden und Süden gut einsehbar. Auch von der gegenüberliegenden Seite des Tales (Aussichtspunkt) ist es einsehbar, liegt jedoch nicht in der Hauptsichtachse Richtung Süden (Ulmer Münster und Alpenblick). Das Gebiet selbst ist wellig bzw. hügelig und fällt leicht nach Südwesten ab. Im Westen grenzen Feldhecken an und im Osten begrenzt eine Baumreihe das Gebiet. Das Landschaftsbild ist durch die vorhandenen Strukturen von Feldgehölzen und Landwirtschaft geprägt. Die Auswirkung auf das Landschaftsbild wird als hoch eingestuft.

### **Kultur-/ Sachgüter**

Sind nicht bekannt.

### **Wechselwirkungen**

Erhebliche Wechselwirkungen infolge der geschilderten Umweltauswirkungen einzelner Schutzgüter sind nicht zu erwarten.

### **Schwierigkeiten oder Lücken bei der Zusammenstellung der Angaben:**

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Angaben zur Erstellung des Umweltberichts bestanden keine. Unter Beteiligung der Träger öffentlicher Belange sollen evtl. noch bestehende Lücken im weiteren Verfahren geschlossen werden.

### **Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring):**

Auf der Basis der vorbereitenden Bauleitplanung sind keine Maßnahmen zum Monitoring vorgesehen, da die Prognose möglicher Beeinträchtigungen sich nur auf sehr grobe Rahmenannahmen stützt. Eine Konkretisierung des Monitoring ist auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich.

### **Zusammenfassende Stellungnahme, Empfehlung für die weiterführende Planung**

Der neu geplante Standort für eine Photovoltaikanlage wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Landschaftsprägende Strukturen sind mit den Gehölzen und Bäumen vorhanden. Bei Umsetzung der Planung werden keine erheblichen Auswirkungen auf die Biotope aber hohe Auswirkungen auf das Landschaftsbild erwartet.

Das Gebiet soll als Modell-Standort für eine ökologischere und umweltgerechtere Umsetzung dienen. Als geplante Maßnahmen sind beispielsweise erweiterter Abstand der Module, Abstand nach außen oder angepasste Bewirtschaftung der extensiven Wiese zu nennen.

Bei der Durchführung der Planung ist insgesamt mit mittleren Umweltauswirkungen zu rechnen. Zur Verringerung und Minimierung von Beeinträchtigungen bzw. zur Kompensation verbleibender Beeinträchtigungen werden planinterne Maßnahmen vorgeschlagen. Es wird davon ausgegangen, dass planexterne Maßnahmen zur naturschutzrechtlichen Kompensation nicht erforderlich werden.

Teiländerung 40.3.:

Übersicht der voraussichtlichen Umweltauswirkungen - Bewertung der Schutzgüter und deren Wechselwirkungen -				
Schutzgut	Bewertung			
	keine/ gering	mäßig	hoch	sehr hoch
Mensch	X			
Boden	X			
Wasser	X			
Klima/ Luft		X		
Tiere/ Pflanzen		X		
Landschaftsbild		X		
Kultur/ Sachgüter	X			
Wechselwirkungen	-			
<b>Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen</b>	<b>X</b>	<b>X</b>		
Umfang der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (Abschätzung auf Ebene des Flächennutzungsplanes, auf Ebene des Bebauungsplanes zu konkretisieren)		Vermutlich kein Ausgleich notwendig	Ausgleich kann vermutlich im Plangebiet erbracht werden	Ausgleich vermutlich außerhalb des Plangebietes notwendig
			X	
Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung		Erhalt und Förderung der vorhandenen Biotopstrukturen, Eingrünung im Randbereich, Erhalt der Baumgruppe, Verringerung des Versiegelungsgrades durch punktuelle Ständerbauweise, Versickerung bzw. Verdunstung von unbelastetem Regenwasser		
<b>Gesamtbewertung der voraussichtlichen Auswirkungen unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung</b>			<b>gering - mittel</b>	

#### Erläuterung/ Begründung:

Die überwiegende Fläche des Plangebietes wird ackerbaulich genutzt. An das Gebiet grenzt im Osten an die B10, im Norden an den Berliner Ring und im Westen an die Lehrer-Tal Straße. Im Süden schießen sich Kleingärten und ein Wochenendhaus-Gebiet an. Die Gebiete östlich und nördlich des Planbereichs sind von Straßen stark überprägt. Im Westen befindet sich Wald.

#### **Mensch**

Die Fläche wird ackerbaulich genutzt. Es sind keine Erholungs- und Freizeiteinrichtungen in der Fläche selbst vorhanden. Im Westen verläuft der Radweg zwischen Ulm und Lehr. Im Norden und Osten verläuft ein Geh- und Radweg. Durch die verkehrliche Überprägung besitzt die Fläche eine geringe Erholungsfunktion.

#### **Boden**

Die Böden des Plangebietes bestehen aus tief entwickelter Pseudogley-Parabraunerde aus Lösslehm sowie in den Muldenlagen aus kalkhaltigem Kolluvium. Die Empfindlichkeit der Bodenfunktionen (Filter-/ Pufferfunktion, Ausgleich Wasserkreislauf, natürliche Bodenfruchtbarkeit, Standort für natürliche Vegetation) wird insgesamt mit mittel eingestuft. Durch die beabsichtigte Nutzung wird der Boden nicht oder nur in sehr geringem Maße versiegelt, somit bleiben diese Funktionen erhalten. Die Auswirkung der Planung auf dieses Schutzgut wird mit gering bewertet.

#### **Wasser**

Das Plangebiet befindet sich in der Hydrogeologischen Einheit der Mergelstetten-Formation. Quellen oder Oberflächengewässer sind im Gebiet nicht vorhanden. Für die Wasserrückhaltung und die Grundwasserneubildung besitzt der Bereich eine mäßig bis geringe Bedeutung. Die Funktionen bleiben durch die anlagenbedingte Bauweise erhalten.

#### **Klima/ Luft**

Das Gebiet trägt zum Teil zur Kaltluftentstehung bei. Direkt über das Gebiet verläuft ein Strömungsfeld in Richtung Südosten, welches Teil des Kaltluftvolumenstromes des Lehrer Tals ist. Die geplante Nutzung des Gebietes als Freiflächenphotovoltaikanlage hat aufgrund Ihrer geringen Bauhöhe nur eine geringe Auswirkung auf die Mächtigkeit des Kaltluftvolumenstromes. Die Produktion der Kaltluft könnte allerdings eingeschränkt sein. Die Bedeutung wird mit mittel eingestuft.

#### **Tiere/ Pflanzen**

Das Planungsgebiet unterliegt hauptsächlich ackerbaulicher Nutzung. Das Gebiet liegt teilweise im Landschaftsschutzgebiet "Lehr". Der Umgang mit den Vorgaben und dem Schutzzweck des Landschaftsschutzgebietes bzw. der Möglichkeit einer Befreiung werden in der Begründung zur FNP-Änderung behandelt. Im Nordwesten und östlich angrenzend befinden sich mit Böschungs- und Feldhecken geschützte Biotope. Im Südwesten grenzt ein schmaler Streifen Wald an. Die Biotope und der Waldstreifen sind in ihrem Umfang unbedingt zu erhalten und zu sichern. Im südlichen Bereich des Plangebietes befindet sich eine Baumgruppe. Auch diese Baumgruppe ist zu erhalten und zu sichern. Aufgrund der vorhandenen Biotope und Lebensräume ist ein Eintreten von Verbotstatbeständen gegenüber geschützten Tier- und Pflanzenarten nicht auszuschließen. Eine artenschutzrechtliche Untersuchung und evtl. geeignete CEF-Maßnahmen sollte deshalb auf Ebene der Bebauungsplanung stattfinden. Aufgrund der störungsfreien Nutzung der Fläche und bei Umsetzung von notwendigen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen wird von keiner erheblichen Beeinträchtigung der Tier- und Pflanzenwelt ausgegangen. Die Auswirkung auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen wird mit mittel eingestuft.



### **Landschaftsbild**

Das Plangebiet ist im Westen, im Norden und im Osten von Straßen eingefasst. Im Süden grenzt ein Kleingartengebiet an. Das Gebiet liegt im Lehrer Tal und ist von der anderen, landschaftlich hochwertigen Talseite gut einsehbar. Das Gebiet selbst fällt leicht nach Südosten ab. Eine Baumgruppe befindet sich innerhalb der Fläche. Das Landschaftsbild ist durch die vorhandenen Strukturen von Feldgehölzen, Landwirtschaft und großen Verkehrsachsen geprägt. Die Auswirkung auf das Landschaftsbild wird als mittel eingestuft.

### **Kultur-/ Sachgüter**

Sind nicht bekannt.

### **Wechselwirkungen**

Erhebliche Wechselwirkungen infolge der geschilderten Umweltauswirkungen einzelner Schutzgüter sind nicht zu erwarten.

### **Schwierigkeiten oder Lücken bei der Zusammenstellung der Angaben:**

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Angaben zur Erstellung des Umweltberichts bestanden keine. Unter Beteiligung der Träger öffentlicher Belange sollen evtl. noch bestehende Lücken im weiteren Verfahren geschlossen werden.

### **Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring):**

Auf der Basis der vorbereitenden Bauleitplanung sind keine Maßnahmen zum Monitoring vorgesehen, da die Prognose möglicher Beeinträchtigungen sich nur auf sehr grobe Rahmenannahmen stützt. Eine Konkretisierung des Monitoring ist auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich.

### **Zusammenfassende Stellungnahme, Empfehlung für die weiterführende Planung**

Der neu geplante Standort für eine Photovoltaikanlage wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Landschaftsprägende Strukturen sind mit den Gehölzen und Bäumen vorhanden. Bei Umsetzung der Planung werden keine erheblichen Auswirkungen auf die Biotope und mittlere Auswirkungen auf das Landschaftsbild erwartet.

Bei der Durchführung der Planung ist insgesamt mit geringen - mittleren Umweltauswirkungen zu rechnen.

Zur Verringerung und Minimierung von Beeinträchtigungen bzw. zur Kompensation verbleibender Beeinträchtigungen werden planinterne Maßnahmen vorgeschlagen. Es wird davon ausgegangen, dass planexterne Maßnahmen zur naturschutzrechtlichen Kompensation nicht erforderlich werden.

Teiländerung 40.4.:

Übersicht der voraussichtlichen Umweltauswirkungen - Bewertung der Schutzgüter und deren Wechselwirkungen -				
Schutzgut	Bewertung			
	keine/ gering	mäßig	hoch	sehr hoch
Mensch			X	
Boden	X			
Wasser	X			
Klima/ Luft		X		
Tiere/ Pflanzen		X		
Landschaftsbild			X	
Kultur/ Sachgüter	X			
Wechselwirkungen	-			
<b>Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen</b>	<b>X</b>	<b>X</b>		
Umfang der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (Abschätzung auf Ebene des Flächennutzungsplanes, auf Ebene des Bebauungsplanes zu konkretisieren)	Vermutlich kein Ausgleich notwendig		Ausgleich kann vermutlich im Plangebiet erbracht werden	Ausgleich vermutlich außerhalb des Plangebietes notwendig
			X	
Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung	Erhalt und Förderung der vorhandenen Biotopstrukturen, Eingrünung im Randbereich kann dem Biotopverbund mittlerer Standorte dienen, Verringerung des Versiegelungsgrades durch punktuelle Ständerbauweise, Versickerung bzw. Verdunstung von unbelastetem Regenwasser, Einhaltung des Gewässerrandstreifens, Abstandsflächen zu Naturdenkmal und Wald			
<b>Gesamtbewertung der voraussichtlichen Auswirkungen unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung</b>			<b>mittel</b>	

#### Erläuterung/ Begründung:

Die Fläche des Plangebietes wird ackerbaulich genutzt. An das Gebiet grenzt im Osten reich strukturierte Landschaft mit Landwirtschaft und Heckenstrukturen an. Im Norden und im Westen grenzen weitere landwirtschaftliche, im Süden forstwirtschaftliche Flächen an. Entlang des Gebietes verlaufen im Osten und im Westen befestigte Wege, welche als Rad- und Fußverbindungen genutzt werden. Weiter nördlich verläuft mit der K9905 die Straßenverbindung zwischen Grimmelfingen, Schaffelkingen und Ermingen.

#### Mensch

Die Fläche wird ackerbaulich genutzt. Es sind keine Erholungs- und Freizeiteinrichtungen in der Fläche selbst vorhanden. Im Westen und Osten verlaufen Wegeverbindungen, welche auch der Naherholung dienen. Durch die Lage zur nahen Ortschaft Grimmelfingen besitzt Umgebung der Fläche eine hohe Erholungsfunktion.

#### Boden

Die Böden des Plangebietes bestehen aus Pararendzina und Pelosol-Pararendzina, aus mäßig tiefem und tiefem Kolluvium sowie aus mäßig tiefer bis tief entwickelter Braunerde und erodierter Parabraunerde. Die Empfindlichkeit der Bodenfunktionen (Filter-/ Pufferfunktion, Ausgleich Wasserkreislauf, natürliche Bodenfruchtbarkeit, Standort für natürliche Vegetation) wird für alle Bodenarten mit mittel - hoch eingestuft. Durch die beabsichtigte Nutzung wird der Boden nicht oder nur in sehr geringem Maße versiegelt, somit bleiben diese Funktionen erhalten. Die Auswirkung der Planung auf dieses Schutzgut wird mit gering bewertet.

#### Wasser

Das Plangebiet befindet sich in der Hydrogeologischen Einheit der Obere Brackwassermolasse mit Verschwemmungssedimenten. Quellen oder Oberflächengewässer sind im Gebiet nicht vorhanden. Direkt südlich angrenzend verläuft mit dem Schaffelkinger Bach ein Gewässer 2. Ordnung. Für die Wasserrückhaltung und die Grundwasserneubildung besitzt der Bereich eine mäßig bis geringe Bedeutung. Die Funktionen bleiben durch die anlagenbedingte Bauweise erhalten.

#### Klima/ Luft

Das Gebiet trägt zum Teil zur Kaltluftentstehung bei. Direkt über das Gebiet verläuft ein Strömungsfeld in Richtung Süden, welches Teil eines Kaltluftvolumenstromes Richtung Donautal ist. Die geplante Nutzung des Gebietes als Freiflächenphotovoltaikanlage hat aufgrund Ihrer geringen Bauhöhe nur eine geringe Auswirkung auf die Mächtigkeit des Kaltluftvolumenstromes. Die Produktion der Kaltluft könnte allerdings eingeschränkt sein. Die Bedeutung wird mit mittel eingestuft.

#### Tiere/ Pflanzen

Das Planungsgebiet unterliegt ackerbaulicher Nutzung. Das Gebiet liegt in den Landschaftsschutzgebieten "Ermingen und "Grimmelfingen". Der Umgang mit den Vorgaben und den Schutzzwecken der Landschaftsschutzgebiete bzw. der Möglichkeit einer Befreiung werden in der Begründung zur FNP-Änderung behandelt. Mittig im Süden befindet sich mit Röhricht und Feldgehölz und nordöstlich mit einer Baumhecke je ein geschütztes Biotop. Des Weiteren grenzt mittig im Süden das Geotop und Naturdenkmal "Hangquellmoor im Gewinn Hagbrunnen" an. Die Biotope und das Naturdenkmal sind in ihrem Umfang und in ihrer Funktion unbedingt zu erhalten und zu sichern. Im Norden der Fläche verläuft ein Suchraum mittlerer Standorte des Biotopverbundes, in der südlich angrenzenden Fläche befinden sich Kernflächen der feuchten Standorte. Aufgrund der vorhandenen Biotope und Lebensräume ist ein Eintreten von Verbotstatbeständen gegenüber geschützten Tier- und Pflanzenarten nicht auszuschließen. Eine artenschutzrechtliche Untersuchung und evtl. geeignete CEF-Maßnahmen sollte deshalb auf Ebene der Bebauungsplanung stattfinden. Aufgrund der störungsfreien

Nutzung der Fläche und bei Umsetzung von notwendigen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen wird von keiner erheblichen Beeinträchtigung der Tier- und Pflanzenwelt ausgegangen. Die Auswirkung auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen wird mit mittel eingestuft.

#### **Landschaftsbild**

Das Plangebiet ist im Westen, im Norden und im Osten von weiteren landwirtschaftlichen Flächen eingefasst. Im Süden grenzt Wald an. Das Gebiet liegt im landschaftlich wertvollen Tal des Schaffelkinger Baches und ist von Osten und Westen gut einsehbar. Das Gebiet selbst fällt leicht nach Süden ab. Das Naturdenkmal im Süden wird von der Fläche umfasst. Das Landschaftsbild ist durch die vorhandenen Strukturen von Feldgehölzen, Landwirtschaft und Tallandschaft geprägt. Die Auswirkung auf das Landschaftsbild wird als hoch eingestuft.

#### **Kultur-/ Sachgüter**

Sind nicht bekannt.

#### **Wechselwirkungen**

Erhebliche Wechselwirkungen infolge der geschilderten Umweltauswirkungen einzelner Schutzgüter sind nicht zu erwarten.

#### **Schwierigkeiten oder Lücken bei der Zusammenstellung der Angaben:**

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Angaben zur Erstellung des Umweltberichts bestanden keine. Unter Beteiligung der Träger öffentlicher Belange sollen evtl. noch bestehende Lücken im weiteren Verfahren geschlossen werden.

#### **Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring):**

Auf der Basis der vorbereitenden Bauleitplanung sind keine Maßnahmen zum Monitoring vorgesehen, da die Prognose möglicher Beeinträchtigungen sich nur auf sehr grobe Rahmenannahmen stützt. Eine Konkretisierung des Monitoring ist auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich.

#### **Zusammenfassende Stellungnahme, Empfehlung für die weiterführende Planung**

Der neu geplante Standort für eine Photovoltaikanlage wird landwirtschaftlich genutzt. Landschaftsprägende Strukturen sind mit dem Wald, dem Naturdenkmal und dem Heckenstreifen vorhanden. Bei Umsetzung der Planung werden keine erheblichen Auswirkungen auf die Biotope, aber hohe Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die Erholungsfunktion erwartet.

Bei der Durchführung der Planung ist insgesamt mit mittleren Umweltauswirkungen zu rechnen. Zur Verringerung und Minimierung von Beeinträchtigungen bzw. zur Kompensation verbleibender Beeinträchtigungen werden planinterne Maßnahmen vorgeschlagen. Es wird davon ausgegangen, dass planexterne Maßnahmen zur naturschutzrechtlichen Kompensation nicht erforderlich werden.

Teiländerung 40.5.:

Übersicht der voraussichtlichen Umweltauswirkungen - Bewertung der Schutzgüter und deren Wechselwirkungen -				
Schutzgut	Bewertung			
	keine/ gering	mäßig	hoch	sehr hoch
Mensch	X			
Boden	X			
Wasser	X			
Klima/ Luft	X			
Tiere/ Pflanzen		X		
Landschaftsbild		X		
Kultur/ Sachgüter	X			
Wechselwirkungen	-			
<b>Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen</b>	<b>X</b>			
Umfang der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (Abschätzung auf Ebene des Flächennutzungsplanes, auf Ebene des Bebauungsplanes zu konkretisieren)		Vermutlich kein Ausgleich notwendig	Ausgleich kann vermutlich im Plangebiet erbracht werden	Ausgleich vermutlich außerhalb des Plangebietes notwendig
			X	
Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung		Erhalt und Förderung der vorhandenen Biotope, Verringerung des Versiegelungsgrades durch punktuelle Ständerbauweise, Versickerung bzw. Verdunstung von unbelastetem Regenwasser, Eingrünung im Randbereich, Artenschutzrechtliche Prüfung auf Ebene der Bebauungsplanung		
<b>Gesamtbewertung der voraussichtlichen Auswirkungen unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung</b>			<b>gering</b>	

#### Erläuterung/ Begründung:

Die überplante Fläche wurde bislang als Sandabbaugrube mit anschließender Verfüllung genutzt. Der bergbauliche Abschlußbetriebsplan sieht als Folgenutzung landwirtschaftliche Fläche vor. Zur Beurteilung der Umweltbelange wird deshalb landwirtschaftlicher Ackerbau als Bestand zu Grunde gelegt.

#### **Mensch**

Die Fläche wird ausschließlich im landwirtschaftlichen Ackerbau genutzt. Im Osten und Norden grenzen weitere landwirtschaftliche Flächen an. Im Westen befindet sich die Freiflächenphotovoltaikanlage der 33. Änderung des FNPs. Außerhalb der Fläche schließt im Süden die Kreisstraße K9916 und das bestehende Solarfeld der EnBW auf der ehemaligen Mülldeponie Eggingen an. Es sind keine Erholungs- und Freizeiteinrichtungen vorhanden. Der Bereich besitzt eine geringe Erholungsfunktion.

#### **Boden**

Durch die Nutzung als Tagebau sind im Plangebiet keine natürlich vorkommenden Böden vorhanden. Die Nachnutzung als landwirtschaftliche Fläche bedingt einen Oberbodenauftrag mit qualitativ hochwertigen, landwirtschaftlich nutzbaren Böden. Da zu den aufzutragenden Böden jedoch keine Daten vorliegen, wird für die Bewertung der Bodenfunktionen im Umweltbericht die Information zu den in der Umgebung vorkommenden Böden genutzt. In der Umgebung kommen hauptsächlich tief entwickelte Parabraunerden und Pararendzina vor. Die Empfindlichkeit der Bodenfunktionen (Filter-/ Pufferfunktion, Ausgleich Wasserkreislauf, natürliche Bodenfruchtbarkeit, Standort für natürliche Vegetation) wird insgesamt mit mittel eingestuft. Durch die beabsichtigte Nutzung wird der Boden nur punktuell versiegelt, somit können diese Bodenfunktionen erhalten bleiben. Die Auswirkung der Planung auf dieses Schutzgut wird mit gering bewertet.

#### **Wasser**

Das Plangebiet befindet sich in der Hydrogeologischen Einheit der Oberen Brackwassermolasse. Quellen oder Oberflächengewässer sind im Gebiet nicht vorhanden. Etwas nördlich der Grenze verläuft mit dem Rubentalgraben ein Gewässer 2. Ordnung. Für die Wasserrückhaltung und die Grundwasserneubildung besitzt der Bereich eine mittlere Bedeutung. Die Funktionen bleiben durch die anlagenbedingte Bauweise erhalten.

#### **Klima/ Luft**

Das Gebiet trägt in geringem Maße zur Kaltluftentstehung bei. Direkt über das Gebiet verläuft ein flächenhafter Kaltluftabfluss mit hohem Volumen in Richtung Süden. Der Volumenstrom ist für die Durchlüftung von Siedlungsbereichen nicht relevant. Die geplante Nutzung des Gebietes als Freiflächenphotovoltaikanlage hat nahezu keine Auswirkungen auf die Mächtigkeit des Kaltluftvolumenstromes. Die Bedeutung wird mit gering eingestuft.

#### **Tiere/ Pflanzen**

Das Planungsgebiet unterliegt ausschließlich landwirtschaftlicher Ackernutzung. Im Gebiet selbst sind keine Schutzgebiete vorhanden. Im Süden grenzt mit einem Feldgehölz ein geschütztes Biotop an. Durch die vormalige Nutzung als Abbaugrube mit entsprechenden Lebensräumen kann ein Antreffen von geschützten Arten jedoch weiterhin gegeben sein. Eine artenschutzrechtliche Untersuchung und daraus abgeleitete CEF-Maßnahmen sind deshalb auf Ebene der Bebauungsplanung erforderlich. Über den nördlichen Teil des Gebietes verläuft ein Suchraum mittlerer Standorte des Biotopverbundes. Direkt angrenzend liegt im Norden und Osten das Landschaftsschutzgebiet "Eggingen". Durch die störungsfreie Nutzungsart einer Freiflächen-Photovoltaikanlage wird von keiner erheblichen Beeinträchtigung des Schutzgebiets

und der Biotope ausgegangen. Die Auswirkung auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen wird mit mittel eingestuft.

### **Landschaftsbild**

Das Plangebiet ist im Westen nahezu eben, im Osten leicht nach Norden geneigt. Im Westen und Norden grenzen landwirtschaftliche Flächen an, zum Teil durchsetzt mit Streuobstwiesen. Im Osten und Süden befinden sich bestehende Photovoltaikanlagen. Im Süden verläuft die K9916. Landschaftsprägende Elemente sind im Plangebiet selbst nicht vorhanden. Das Landschaftsbild wird auf der einen Seite durch die abwechslungsreiche Mischung von Acker, Wiesen und Streuobstbeständen, auf der anderen Seite durch die bereits vorhandene Freiflächen-Photovoltaikanlage geprägt. Insgesamt wird die Auswirkung auf das Landschaftsbild als mittel eingestuft.

### **Kultur-/ Sachgüter**

Sind nicht bekannt.

### **Wechselwirkungen**

Erhebliche Wechselwirkungen infolge der geschilderten Umweltauswirkungen einzelner Schutzgüter sind nicht zu erwarten.

### **Schwierigkeiten oder Lücken bei der Zusammenstellung der Angaben:**

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Angaben zur Erstellung des Umweltberichts bestanden insofern, dass aufgrund des Tagebaus keine Daten zur bestehenden Bodenart vorlagen. Unter Beteiligung der Träger öffentlicher Belange sollen evtl. noch bestehende Lücken im weiteren Verfahren geschlossen werden.

### **Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring):**

Auf der Basis der vorbereitenden Bauleitplanung sind keine Maßnahmen zum Monitoring vorgesehen, da die Prognose möglicher Beeinträchtigungen sich nur auf sehr grobe Rahmenannahmen stützt. Eine Konkretisierung des Monitoring ist auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich.

### **Zusammenfassende Stellungnahme, Empfehlung für die weiterführende Planung**

Der neu geplante Standort für eine Photovoltaikanlage wird als Ackerland bewirtschaftet. Landschaftsprägende Strukturen sind im Plangebiet nicht vorhanden. Bei Umsetzung der Planung werden keine erheblichen Auswirkungen auf die in der Nähe liegenden Schutzgebiete erwartet.

Bei der Durchführung der Planung sind mit Umweltauswirkungen insbesondere für die das Landschaftsbild zu rechnen, welche allerdings als nicht erheblich eingestuft werden. Zur Verringerung und Minimierung von Beeinträchtigungen bzw. zur Kompensation dieser Beeinträchtigungen werden planinterne Maßnahmen vorgeschlagen. Es wird davon ausgegangen, dass planexterne Maßnahmen zur naturschutzrechtlichen Kompensation nicht erforderlich werden.

Teiländerung 40.6.:

Übersicht der voraussichtlichen Umweltauswirkungen - Bewertung der Schutzgüter und deren Wechselwirkungen -				
Schutzgut	Bewertung			
	keine/ gering	mäßig	hoch	sehr hoch
Mensch	X			
Boden	X			
Wasser	X			
Klima/ Luft	X			
Tiere/ Pflanzen	X			
Landschaftsbild	X			
Kultur/ Sachgüter	X			
Wechselwirkungen	-			
<b>Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen</b>	<b>X</b>			
Umfang der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (Abschätzung auf Ebene des Flächennutzungsplanes, auf Ebene des Bebauungsplanes zu konkretisieren)		Vermutlich kein Ausgleich notwendig	Ausgleich kann vermutlich im Plangebiet erbracht werden	Ausgleich vermutlich außerhalb des Plangebietes notwendig
			X	
Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung		Erhalt und Förderung der vorhandenen Biotope und Baumreihen, Verringerung des Versiegelungsgrades durch punktuelle Ständerbauweise, Versickerung bzw. Verdunstung von unbelastetem Regenwasser, Einhaltung der Vorgaben des Wasserschutzgebietes		
<b>Gesamtbewertung der voraussichtlichen Auswirkungen unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung</b>			<b>gering</b>	



#### Erläuterung/ Begründung:

Die Fläche des Plangebietes wird mit Grünland landwirtschaftlich genutzt. An das Gebiet grenzen vollständig Straßen der B30 bzw. die Erschließungsohren der Anschlussstelle Wiblingen/ Donautal an. Im Randbereich der Teilflächen befinden sich mit Gehölzstrukturen und Baumreihen auch geschützte Biotope.

#### **Mensch**

Die Fläche wird bis auf die Gehölzflächen ausschließlich landwirtschaftlich genutzt bzw. als Grünland gemäht. Es sind keine Erholungs- und Freizeiteinrichtungen vorhanden. Durch die Lage innerhalb der Erschließungsohren der B10 besitzt der Bereich keine Erholungsfunktion.

#### **Boden**

Die Böden des Plangebietes bestehen aus meist tief bis mäßig tief entwickelter Parabraunerde. Die Empfindlichkeit der Bodenfunktionen (Filter-/ Pufferfunktion, Ausgleich Wasserkreislauf, natürliche Bodenfruchtbarkeit, Standort für natürliche Vegetation) wird mit mittel bis hoch eingestuft. Durch die beabsichtigte Nutzung wird der Boden nicht oder nur in sehr geringem Maße versiegelt, somit bleiben diese Funktionen erhalten. Die Auswirkung der Planung auf dieses Schutzgut wird mit gering bewertet.

#### **Wasser**

Das Plangebiet befindet sich in der Hydrogeologischen Einheit der Rheingletscher-Terrassenschotter. Quellen oder Oberflächengewässer sind im Gebiet nicht vorhanden. Der Bereich befindet sich in Zone III des Wasserschutzgebietes "Fischerhausen". Für die Wasserrückhaltung und die Grundwasserneubildung besitzt der Bereich eine mittlere Bedeutung. Die Funktionen bleiben durch die anlagenbedingte Bauweise erhalten.

#### **Klima/ Luft**

Das Gebiet trägt nicht zur Kaltluftentstehung bei. Direkt über das Gebiet verläuft ein Strömungsfeld in Richtung Norden. Die geplante Nutzung des Gebietes als Freiflächenphotovoltaikanlage hat aufgrund Ihrer geringen Bauhöhe nur eine geringe Auswirkung auf den Kaltluftvolumenstrom. Die Bedeutung wird mit gering eingestuft.

#### **Tiere/ Pflanzen**

Das Planungsgebiet unterliegt hauptsächlich landwirtschaftlicher Nutzung. In der nördlichen und in der südlichen Teilfläche sind mit Baumhecken geschützte Biotope vorhanden. Des Weiteren befinden sich in allen Teilflächen Baumreihen entlang der Fahrbahnen. Die Biotope und Baumreihen sind in ihrem Umfang unbedingt zu erhalten und zu sichern. In der östlichen Teilfläche befinden sich vereinzelte Bäume. Ca. 100m westlich beginnt das Landschaftsschutzgebiet "Wiblingen" sowie das Naturschutzgebiet "Lichternsee". Die Fläche ist nicht Teil des Biotopverbundes. Aufgrund der vorhandenen Biotope und Lebensräume ist ein Eintreten von Verbotstatbeständen gegenüber geschützten Tier- und Pflanzenarten nicht auszuschließen. Eine artenschutzrechtliche Untersuchung und evtl. geeignete CEF-Maßnahmen sollte deshalb auf Ebene der Bebauungsplanung stattfinden. Aufgrund der störungsfreien Nutzung der Fläche und bei Umsetzung von notwendigen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen wird von keiner erheblichen Beeinträchtigung der Schutzgebiete bzw. der Tier- und Pflanzenwelt ausgegangen. Die Auswirkung auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen wird mit gering eingestuft.

#### **Landschaftsbild**

Die Teilflächen des Plangebiets sind vollständig von Straßen umgeben. In der Teilflächen befinden sich Baumreihen und Feldgehölze. Weitere landschaftsprägende Elemente sind nicht vorhanden. Das Landschaftsbild ist durch die vorhandenen Straßen, die Brücke der B30 und deren Verkehr übergeprägt. Die Auswirkung auf das Landschaftsbild wird als gering eingestuft.

### **Kultur-/ Sachgüter**

Sind nicht bekannt.

### **Wechselwirkungen**

Erhebliche Wechselwirkungen infolge der geschilderten Umweltauswirkungen einzelner Schutzgüter sind nicht zu erwarten.

### **Schwierigkeiten oder Lücken bei der Zusammenstellung der Angaben:**

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Angaben zur Erstellung des Umweltberichts bestanden keine. Unter Beteiligung der Träger öffentlicher Belange sollen evtl. noch bestehende Lücken im weiteren Verfahren geschlossen werden.

### **Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring):**

Auf der Basis der vorbereitenden Bauleitplanung sind keine Maßnahmen zum Monitoring vorgesehen, da die Prognose möglicher Beeinträchtigungen sich nur auf sehr grobe Rahmenannahmen stützt. Eine Konkretisierung des Monitoring ist auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich.

### **Zusammenfassende Stellungnahme, Empfehlung für die weiterführende Planung**

Der neu geplante Standort für eine Photovoltaikanlage wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Landschaftsprägende Strukturen sind mit den Gehölzen und Bäumen vorhanden. Bei Umsetzung der Planung werden aber keine erheblichen Auswirkungen auf die Biotope und das Landschaftsbild erwartet.

Bei der Durchführung der Planung ist insgesamt mit geringen Umweltauswirkungen zu rechnen. Zur Verringerung und Minimierung von Beeinträchtigungen bzw. zur Kompensation verbleibender Beeinträchtigungen werden planinterne Maßnahmen vorgeschlagen. Es wird davon ausgegangen, dass planexterne Maßnahmen zur naturschutzrechtlichen Kompensation nicht erforderlich werden.

Teiländerung 40.7.:

Übersicht der voraussichtlichen Umweltauswirkungen - Bewertung der Schutzgüter und deren Wechselwirkungen -				
Schutzgut	Bewertung			
	keine/ gering	mäßig	hoch	sehr hoch
Mensch		X		
Boden	X			
Wasser	X			
Klima/ Luft	X			
Tiere/ Pflanzen		X		
Landschaftsbild	X			
Kultur/ Sachgüter	X			
Wechselwirkungen	-			
<b>Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen</b>	<b>X</b>			
Umfang der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (Abschätzung auf Ebene des Flächennutzungsplanes, auf Ebene des Bebauungsplanes zu konkretisieren)		Vermutlich kein Ausgleich notwendig	Ausgleich kann vermutlich im Plangebiet erbracht werden	Ausgleich vermutlich außerhalb des Plangebietes notwendig
			X	
Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung		Erhalt und Förderung der vorhandenen Biotopstrukturen, Verringerung des Versiegelungsgrades durch punktuelle Ständerbauweise, Versickerung bzw. Verdunstung von unbelastetem Regenwasser, Abstandsflächen zu Naturdenkmal		
<b>Gesamtbewertung der voraussichtlichen Auswirkungen unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung</b>			<b>gering</b>	

#### Erläuterung/ Begründung:

Die Fläche des Plangebietes wird ackerbaulich genutzt. An das Gebiet grenzt im Osten und im Süden Landwirtschaft und im Westen Wald und Gehölze an. Im Norden befinden sich Auffüllbereiche von ehemaligen Kiesabbauflächen. Entlang des Gebietes verlaufen im Osten befestigte Wege und ein durchgehender Gehölz- und Baumstreifen.

#### **Mensch**

Die Fläche wird ackerbaulich genutzt. Es sind keine Erholungs- und Freizeiteinrichtungen in der Fläche selbst vorhanden. Im Osten verläuft eine Wegeverbindungen, welche auch der Naherholung dient. Durch die Lage zwischen der nahen Ortschaft Donaustetten und dem Waldgebiet besitzt die Umgebung der Fläche eine mittlere Erholungsfunktion.

#### **Boden**

Durch die ehemalige Nutzung als Tagebau sind im Plangebiet keine natürlich vorkommenden Böden vorhanden. Die Nachnutzung als landwirtschaftliche Fläche bedingt einen Oberbodenauftrag mit qualitativ hochwertigen, landwirtschaftlich nutzbaren Böden. Da zu den aufzutragenden Böden jedoch keine Daten vorliegen, wird für die Bewertung der Bodenfunktionen im Umweltbericht die Information zu den in der Umgebung vorkommenden Böden genutzt. In der Umgebung kommt hauptsächlich Braunerde-Parabraunerde und Parabraunerde vor. Die Empfindlichkeit der Bodenfunktionen (Filter-/ Pufferfunktion, Ausgleich Wasserkreislauf, natürliche Bodenfruchtbarkeit, Standort für natürliche Vegetation) wird insgesamt mit mittel - hoch eingestuft. Durch die beabsichtigte Nutzung wird der Boden nur punktuell versiegelt, somit können diese Bodenfunktionen erhalten bleiben. Die Auswirkung der Planung auf dieses Schutzgut wird mit gering bewertet.

#### **Wasser**

Das Plangebiet befindet sich in der Hydrogeologischen Einheit der Oberschwaben-Deckenschotter. Quellen oder Oberflächengewässer sind im Gebiet nicht vorhanden. Für die Wasserrückhaltung und die Grundwasserneubildung besitzt der Bereich eine mäßig bis geringe Bedeutung. Die Funktionen bleiben durch die anlagenbedingte Bauweise erhalten.

#### **Klima/ Luft**

Das Gebiet trägt nicht zur Kaltluftentstehung bei. Direkt über das Gebiet verläuft ein Strömungsfeld in Richtung Südwesten. Die geplante Nutzung des Gebietes als Freiflächenphotovoltaikanlage hat aufgrund Ihrer geringen Bauhöhe nur eine geringe Auswirkung auf die Mächtigkeit des Kaltluftvolumenstromes. Die Bedeutung wird mit gering eingestuft.

#### **Tiere/ Pflanzen**

Das Planungsgebiet unterliegt ackerbaulicher Nutzung. Das Gebiet liegt im Landschaftsschutzgebiet "Donaustetten". Der Umgang mit den Vorgaben und dem Schutzzweck des Landschaftsschutzgebiets bzw. der Möglichkeit einer Befreiung werden in der Begründung zur FNP-Änderung behandelt. Entlang des östlichen Randes verlaufen mit Feldhecken geschützte Biotope. Des Weiteren grenzt im Westen das Naturdenkmal "Ehemalige Kiesgrube im Gewann Häule" sowie ein Waldbiotop an. Die Biotope und das Naturdenkmal sind in ihrem Umfang unbedingt zu erhalten und zu sichern. Im Westen grenzt eine Kernfläche feuchter Standorte des Biotopverbundes an, von welcher aus ein Suchraum in nordöstliche Richtung über das Plangebiet verläuft. Aufgrund der vorhandenen Biotope und Lebensräume ist ein Eintreten von Verbotstatbeständen gegenüber geschützten Tier- und Pflanzenarten nicht auszuschließen. Eine artenschutzrechtliche Untersuchung und evtl. geeignete CEF-Maßnahmen sollte deshalb auf Ebene der Bebauungsplanung stattfinden. Aufgrund der störungsfreien Nutzung der Fläche und bei Umsetzung von notwendigen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen wird von keiner erheblichen Beeinträchtigung der Tier- und

Pflanzenwelt ausgegangen. Die Auswirkung auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen wird mit mittel eingestuft.

### **Landschaftsbild**

Das Plangebiet ist im Osten von weiteren landwirtschaftlichen Flächen eingefasst. In ca. 150m Abstand beginnt hier Wald. Im Westen befindet sich mit dem FND und des nördlich anschließenden Gehölzes ein geschlossener Gehölzriegel. In ca. 250m Entfernung verläuft im Nordwesten die B30. Das Gebiet selbst ist völlig eben, durch den umlaufenden Streifen des Gehölzes und der Feldhecken nahezu nicht einsehbar. Die Auswirkung auf das Landschaftsbild wird als gering eingestuft.

### **Kultur-/ Sachgüter**

Sind nicht bekannt.

### **Wechselwirkungen**

Erhebliche Wechselwirkungen infolge der geschilderten Umweltauswirkungen einzelner Schutzgüter sind nicht zu erwarten.

### **Schwierigkeiten oder Lücken bei der Zusammenstellung der Angaben:**

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Angaben zur Erstellung des Umweltberichts bestanden keine. Unter Beteiligung der Träger öffentlicher Belange sollen evtl. noch bestehende Lücken im weiteren Verfahren geschlossen werden.

### **Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring):**

Auf der Basis der vorbereitenden Bauleitplanung sind keine Maßnahmen zum Monitoring vorgesehen, da die Prognose möglicher Beeinträchtigungen sich nur auf sehr grobe Rahmenannahmen stützt. Eine Konkretisierung des Monitoring ist auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich.

### **Zusammenfassende Stellungnahme, Empfehlung für die weiterführende Planung**

Der neu geplante Standort für eine Photovoltaikanlage wird landwirtschaftlich genutzt.

Landschaftsprägende Strukturen sind mit den Gehölzflächen im Westen und der Feldhecke im Osten vorhanden. Bei Umsetzung der Planung werden keine erheblichen Auswirkungen auf die Biotope und auf das Landschaftsbild erwartet.

Bei der Durchführung der Planung ist insgesamt mit geringen Umweltauswirkungen zu rechnen. Zur Verringerung und Minimierung von Beeinträchtigungen bzw. zur Kompensation verbleibender Beeinträchtigungen werden planinterne Maßnahmen vorgeschlagen. Es wird davon ausgegangen, dass planexterne Maßnahmen zur naturschutzrechtlichen Kompensation nicht erforderlich werden.

Teiländerung 40.8.:

Übersicht der voraussichtlichen Umweltauswirkungen - Bewertung der Schutzgüter und deren Wechselwirkungen -				
Schutzgut	Bewertung			
	keine/ gering	mäßig	hoch	sehr hoch
Mensch		X		
Boden	X			
Wasser	X			
Klima/ Luft	X			
Tiere/ Pflanzen	X			
Landschaftsbild		X		
Kultur/ Sachgüter	X			
Wechselwirkungen	-			
<b>Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen</b>	<b>X</b>	<b>X</b>		
Umfang der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (Abschätzung auf Ebene des Flächennutzungsplanes, auf Ebene des Bebauungsplanes zu konkretisieren)	Vermutlich kein Ausgleich notwendig		Ausgleich kann vermutlich im Plangebiet erbracht werden	Ausgleich vermutlich außerhalb des Plangebietes notwendig
			X	
Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung	Erhalt und Förderung des vorhandenen Biotops, Verringerung des Versiegelungsgrades durch punktuelle Ständerbauweise, Versickerung bzw. Verdunstung von unbelastetem Regenwasser, Gewässerrandstreifen			
<b>Gesamtbewertung der voraussichtlichen Auswirkungen unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung</b>			<b>Gering - mittel</b>	

#### Erläuterung/ Begründung:

Die Fläche des Plangebietes wird ackerbaulich genutzt. An das Gebiet grenzt ringsherum Landwirtschaft an. Im Nordosten steht angrenzend eine landwirtschaftlich genutzte Halle und es befindet sich in einem Abstand von ca. 120m der Weiler Mussingen, im Westen im Abstand von ca. 100m Wald. Entlang des Gebietes verläuft im Norden ein befestigter Weg.

#### **Mensch**

Die Fläche wird ackerbaulich genutzt. Es sind keine Erholungs- und Freizeiteinrichtungen in der Fläche selbst vorhanden. Im Norden verläuft eine Wegeverbindungen, welche auch der Naherholung dient. Durch die nahe Lage zur Ortschaft Mussingen und dem Waldgebiet besitzt die Umgebung der Fläche eine mittlere Erholungsfunktion.

#### **Boden**

Die Böden des Plangebietes bestehen aus tief entwickelter, meist pseudovergleyter Parabraunerde und Pseudogley-Parabraunerde sowie in Mulden vorkommendem Pseudogley-Kolluvium. Die Empfindlichkeit der Bodenfunktionen (Filter-/ Pufferfunktion, Ausgleich Wasserkreislauf, natürliche Bodenfruchtbarkeit, Standort für natürliche Vegetation) wird insgesamt mit mittel bis hoch eingestuft. Durch die beabsichtigte Nutzung wird der Boden nicht oder nur in sehr geringem Maße versiegelt, somit bleiben diese Funktionen erhalten. Die Auswirkung der Planung auf dieses Schutzgut wird mit gering bewertet.

#### **Wasser**

Das Plangebiet befindet sich in der Hydrogeologischen Einheit der Oberschwaben-Deckenschotter sowie der Obere Süßwassermolasse. Quellen sind im Gebiet nicht vorhanden. Direkt am südlichen Rand verläuft das Gewässer NN-VW2 der 2.Ordnung. Für die Wasserrückhaltung und die Grundwasserneubildung besitzt der Bereich eine mäßig bis geringe Bedeutung. Die Funktionen bleiben durch die anlagenbedingte Bauweise erhalten.

#### **Klima/ Luft**

Direkt über das Gebiet verläuft ein Strömungsfeld in Richtung Osten welches Teil eines Kaltluftvolumenstromes Richtung Unterkirchberg ist. Die geplante Nutzung des Gebietes als Freiflächenphotovoltaikanlage hat aufgrund Ihrer geringen Bauhöhe nur eine geringe Auswirkung auf die Mächtigkeit des Kaltluftvolumenstromes. Die Bedeutung wird mit gering eingestuft.

#### **Tiere/ Pflanzen**

Das Planungsgebiet unterliegt ackerbaulicher Nutzung. Es befinden sich keine Schutzgebiete innerhalb des Planungsgebietes. Südöstlich grenzt mit einer Feldhecke ein geschütztes Biotop an, welches Teil einer Kernfläche trockener Standorte des Biotopverbundes ist. Aufgrund der vorhandenen Lebensräume ist ein Eintreten von Verbotstatbeständen gegenüber geschützten Tier- und Pflanzenarten nicht auszuschließen. Eine artenschutzrechtliche Untersuchung und evtl. geeignete CEF-Maßnahmen sollte deshalb auf Ebene der Bebauungsplanung stattfinden. Aufgrund der störungsfreien Nutzung der Fläche und bei Umsetzung von notwendigen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen wird von keiner erheblichen Beeinträchtigung der Tier- und Pflanzenwelt ausgegangen. Die Auswirkung auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen wird mit gering eingestuft.

#### **Landschaftsbild**

Das Plangebiet ist ringsum von weiteren landwirtschaftlichen Flächen eingefasst. In ca. 100m Abstand beginnt im Westen Wald. Die Ortschaft Mussingen liegt ca. 120 m im Nordosten. Direkt nordöstlich des Gebiets befindet sich die landwirtschaftliche Halle. Das Gebiet ist leicht nach Süden geneigt und von der gegenüberliegenden Seite des Weihungstales gut einsehbar. Die Auswirkung auf das Landschaftsbild wird als mittel eingestuft.

### **Kultur-/ Sachgüter**

Sind nicht bekannt.

### **Wechselwirkungen**

Erhebliche Wechselwirkungen infolge der geschilderten Umweltauswirkungen einzelner Schutzgüter sind nicht zu erwarten.

### **Schwierigkeiten oder Lücken bei der Zusammenstellung der Angaben:**

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Angaben zur Erstellung des Umweltberichts bestanden keine. Unter Beteiligung der Träger öffentlicher Belange sollen evtl. noch bestehende Lücken im weiteren Verfahren geschlossen werden.

### **Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring):**

Auf der Basis der vorbereitenden Bauleitplanung sind keine Maßnahmen zum Monitoring vorgesehen, da die Prognose möglicher Beeinträchtigungen sich nur auf sehr grobe Rahmenannahmen stützt. Eine Konkretisierung des Monitoring ist auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich.

### **Zusammenfassende Stellungnahme, Empfehlung für die weiterführende Planung**

Der neu geplante Standort für eine Photovoltaikanlage wird landwirtschaftlich genutzt. Landschaftsprägende Strukturen sind mit dem landwirtschaftlichen Gebäude vorhanden. Bei Umsetzung der Planung werden keine erheblichen Auswirkungen auf die Biotope und mittlere Auswirkungen auf das Landschaftsbild erwartet.

Bei der Durchführung der Planung ist insgesamt mit geringen - mittleren Umweltauswirkungen zu rechnen.

Zur Verringerung und Minimierung von Beeinträchtigungen bzw. zur Kompensation verbleibender Beeinträchtigungen werden planinterne Maßnahmen vorgeschlagen. Es wird davon ausgegangen, dass planexterne Maßnahmen zur naturschutzrechtlichen Kompensation nicht erforderlich werden.