Ortsgemeinde
Halbs

Verbandsgemeinde Westerburg

Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Sonderbaugebiet Photovoltaik“

Teil A: Begründung und Umweltbericht
mit integriertem Fachbeitrag Naturschutz

Teil B: Textfestsetzungen

Teil C: Planteil

April 2012

Diefenthal
Freiraumplanung
Stadt- und Landschaftsplanung
Bernhard Diefenthal
Achtstruth 3 · D-56424 Moschheim
Telefon 0 26 02 / 95 15 88
Telefax 0 26 02 / 95 15 87
freiraumplanung@diefenthal-ww.de
Diplom-Biogeograph

N

65

4

8

9

10

11

12

13

14/1

14/2

15

16

Halbs
Flur 7

Vogelschutz-Gebiet "Westerwald"
Nr. 5312-401

Heck

208,0 m

M 4

3

Externe Kompensationsfläche

Flur 7

Flur 7

2

3

M 1

Halbs
Flur 7

189,0 m

85,0 m

Halbs

Flur 7

Fichten

1

M 3

M 2

517,0 m

21 m

SO
Solar
Höhe 1: 0,80 m
Höhe 2: 3,00 m

161,0 m

Halbs

Flur 7

FFH-Gebiet "Westerwälder
Kuppenland"
Nr. 5413-301

1/2

Vogelschutz-Gebiet "Westerwald"
Nr. 5312-401

Hergenroth

Flur 1

Westerburg

Flur 1

Viehweide

3/1

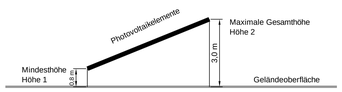
ZEICHENERKLÄRUNG nach Planzeichenverordnung

Art der baulichen Nutzung
§ 9 (1) Nr. 1 BauGB, § 1 bis 11 BauNVO

SO — Sondergebiet § 11 BauNVO
Zweckbestimmung: Solar - Photovoltaik

Maß der baulichen Nutzung
(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, §§ 16-19 BauNVO)

Höhe 1 — Höhe der Photovoltaik-Gestelle über Geländeoberfläche als Mindestmaß
Höhe 2 — Gesamthöhe der Photovoltaikgestelle über Geländeoberfläche als Höchstmaß



Die Höhenfestsetzungen beziehen sich auf die natürliche Geländeoberfläche

Grünflächen
(§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB

Öffentliche Grünfläche

Planungen, Nutzungsregelungen und Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft
§ 9 (1) Nr. 20 BauGB

Umgrenzung von Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern
§ 9 (1) Nr. 25 b BauGB

Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen
§ 9 (1) Nr. 25a BauGB

M 1 Dauerhafte Entwicklung und Erhaltung des Extensivgrünlandes durch regelmäßige Pflegemaßnahmen mit Mahd oder Schafbeweidung. Erhaltung und Offenhaltung der Tümpel (Fläche: 2,719 ha)

M 2 Erhaltung des vorhandenen Gehölzbestandes (Fläche: 0,07 ha)

M 3 Dauerhafte Entwicklung und Erhaltung des Extensivgrünlandes im Bereich zwischen und unter den Solarmodulen durch regelmäßige Pflegemaßnahmen mit Mahd oder Schafbeweidung. Erhaltung und Offenhaltung der Gräben (Fläche: 3,993 ha)

M 4 Entwicklung einer extensiven und artenreichen Grünlandfläche durch Beweidung oder Mahd ohne Düngemittel- und Pestizideinsatz. (Sicherung der Maßnahme durch vertragliche Vereinbarung mit dem Eigentümer und Grundbucheintragung, Lage außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes, Fläche: 5,468 ha)

Bauweise, Baulinie, Baugrenze
(§ 9 Abs. 1 Nr.2 BauGB, §§ 22, 23 BauNVO)

Baugrenze

SONSTIGE PLANZEICHEN:

Grenze des räumlichen Geltungsbereiches
§ 9 (7) BauGB

15 — Flurstücksgrenze / Grenzpunkt / Flurstücksnummer

Gemeindegrenze

Grenze FFH-Gebiet

Grenze Vogelschutzgebiet

Gebäude

Verfahrensvermerke

1. *Aufstellungsbeschluß*
Die Gemeindevertretung hat am 24.01.2012 gemäß § 2 (1) BauGB die Aufstellung dieses Bebauungsplanes beschlossen. Der Beschluß wurde am 25.01.2012 ortsüblich bekannt gemacht.

_____, den _____ _____
Dienstsiegel / Bürgermeister

2. *Beteiligung der Bürger und Träger öffentlicher Belange*
Der Bebauungsplan-Entwurf wurde am 24.01.2012 vom Gemeinderat gebilligt.
Die frühzeitige Beteiligung der Bürger gemäß § 3 (1) BauGB erfolgte am 25.01.2012.
Im Anschluß erfolgte die Beteiligung der von der Planung berührten Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 (1) BauGB.
Die öffentliche Auslegung des Bebauungsplan-Entwurfes gemäß § 3 (2) BauGB wurde am 05.03.2012 beschlossen.

3. *Öffentliche Auslegung*
Der Bebauungsplan-Entwurf einschließlich der Textfestsetzungen hat mit der Begründung gemäß § 3 (2) BauGB für die Dauer eines Monats in der Zeit vom 16.03.2012 bis 16.04.2012 zu jedermanns Einsicht öffentlich ausgelegen. Ort und Dauer der Auslegung wurden am 08.03.2012 mit dem Hinweis ortsüblich bekannt gemacht, daß Anregungen während der Auslegungsfrist vorgebracht werden können.

_____, den _____ _____
Dienstsiegel / Bürgermeister

4. *Satzungsbeschluß*
Die Gemeindevertretung hat am _____ den Bebauungsplan gemäß § 10 (1) BauGB als Satzung beschlossen.

_____, den _____ _____
Dienstsiegel / Bürgermeister

5. *Anzeige / Genehmigung*
Dieser Bebauungsplan ist am _____ gemäß § 10 (2) BauGB der Kreisverwaltung angezeigt worden.
Die Kreisverwaltung hat mit Bescheid vom _____ mitgeteilt, daß Bedenken wegen Rechtsverletzungen nicht geltend gemacht werden und den Bebauungsplan genehmigt.

_____, den _____ _____
Dienstsiegel / Bürgermeister

6. *Ausfertigung*
Die Bebauungsplansatzung, bestehend aus der Planzeichnung und den Textfestsetzungen, wird hiermit ausgefertigt.

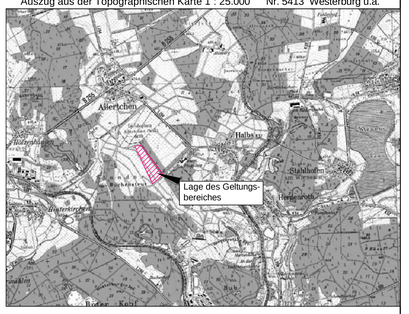
_____, den _____ _____
Dienstsiegel / Bürgermeister

7. *Inkrafttreten*
Die Durchführung des Anzeigeverfahrens / Erteilung der Genehmigung ist am _____ gemäß § 10 (3) BauGB ortsüblich bekannt gemacht worden.
Mit der Bekanntmachung ist der Bebauungsplan in Kraft getreten.

_____, den _____ _____
Dienstsiegel / Bürgermeister

Übersichtskarte M. 1 : 25.000

Auszug aus der Topographischen Karte 1 : 25.000 Nr. 5413 Westerburg u.a.



0m 10m 20m 50m 100m

Ortsgemeinde Halbs
Verbandsgemeinde Westerburg

Vorhabenbezogener Bebauungsplan "Sonderbaugebiet Photovoltaik"

Bearbeiter:
Bernhard Diefenthal
Ackerstr.5
D-56424 Moschheim
Telefon (02602) 95 15 88
Telefax (02602) 95 15 87
freiraumplanung@diefenthal-ww.de
Diplom-Biogeograph

Diefenthal
Freiraumplanung

Vorhaben- und Erschließungsplan

Anlage	1
Blatt Nr.	1
Projekt-Nr.	194
bearbeitet	B. Diefenthal
gezeichnet	die
Datum	April 2012
Maßstab	1 : 1.000

Moschheim, 16.04.2012

Für die Planung:
Dipl.-Biogeograph Bernhard Diefenthal,

Auftraggeber

Ortsgemeinde
Halbs

Verbandsgemeinde Westerburg

Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Sonderbaugebiet Photovoltaik“

Teil A: Begründung und Umweltbericht
mit integriertem Fachbeitrag Naturschutz

Teil B: Textfestsetzungen

Teil C: Planteil

April 2012

Diefenthal
Freiraumplanung
Stadt- und Landschaftsplanung
Bernhard Diefenthal
Achtstruth 3 · D-56424 Moschheim
Telefon 0 26 02 / 95 15 88
Telefax 0 26 02 / 95 15 87
freiraumplanung@diefenthal-ww.de
Diplom-Biogeograph

Inhaltsverzeichnis

Rechtsgrundlagen

Textfestsetzungen

1 Bauplanungsrechtliche Festsetzungen

1.1 Art der baulichen Nutzung
1.2 Maß der baulichen Nutzung
1.3 Flächen für Nebenanlagen
1.4 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft
1.5 Pflanzbindung und Erhaltungsgebot, Pflanzgebot

2 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

2.1 Einfriedungen
2.2 Grundstücksfreiflächen
2.3 Zuordnung der Festsetzungen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

3 Hinweise

3.1 Versiegelung von Hofflächen, Wegen und Terrassen
3.2 Baugrunduntersuchungen
3.3 Schutz des Mutterbodens
3.4 Behandlung des Niederschlagswassers
3.5 Kampfmittelbelastung
3.6 Leitungstrassen
3.7 Denkmalschutz
3.8 Bodendenkmal
3.9 Externe Kompensationsflächen für landespflegerische Maßnmahmen

Rechtsgrundlagen

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert am 22.07.2011 (BGBl. I. S. 1509)

- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132) zuletzt geändert durch Gesetz zur Erleichterung von Investitionen und der Ausweisung und Bereitstellung von Wohnbauland (Investitionserleichterungs- und Wohnbaulandgesetz) vom 22.04.1993 (BGBl I S. 466)

- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (PlanzV 90) (BGBl. 1991 I S. 58)

- Landesbauordnung Rheinland-Pfalz (LBauO) vom 24.11.1998 (GVBl. S. 365), zuletzt geändert durch Gesetz vom 09.03.2011 (GVBl. S. 47)

- Gemeindeordnung (GemO) in der Verbindung der Bekanntmachung vom 31.01.1994 (GVBl. S. 153), durchgesetzt vom 28.09.2010 (GVBl. S. 280)

- Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) vom 28.09.2005 (GVBl. S. 387), zuletzt geändert durch Verordnung vom 22.06.2010 (GVBl. S. 106)

- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29.07.2009 (GVBl. S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 06.02.2012 (BGBl. I S. 148)

- Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in der Verbindung der Bekanntmachung vom 26.09.2002 (BGBl. I S. 3830), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 08.11.2011 (BGBl. I S. 2178)

- Denkmalschutzgesetz (DSchG) vom 23.03.1978 (GVBl. S. 159), zuletzt geändert durch Artikel 2 vom 28.09.2010 (GVBl. S. 301)

- Landesstraßengesetz (LStrG) in der Fassung vom 01.08.1977 (GVBl. S. 273), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 07.07.2009 (GVBl. S. 280)

- Landesabfallwirtschaftsgesetz (LAbfWG) vom 02.04.1998 (GVBl. S. 97), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 27.10.2009 (GVBl. S. 358)

- Wassergesetz für das Land Rheinland-Pfalz (Landeswassergesetz LWG), in der Fassung vom 22.01.2004 (GVBl. S. 53), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 23.11.2011 (GVBl. S. 402)

- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz –WHG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 5 Absatz 9 des Gesetzes vom 24.02.2012 (BGBl. I S. 212)

Textfestsetzungen

1 Bauplanungsrechtliche Festsetzungen

1.1 Art der baulichen Nutzung
gemäß § 9 (1) Ziff. 1 BauGB

Gemäß § 11 BauNVO zur baulichen Nutzung von Grundstücken werden die für die Bebauung vorgesehenen Flächen als **"Sondergebiet" (SO)** mit der Zweckbestimmung **„Photovoltaik** festgesetzt.

Innerhalb des Sondergebietes sind folgende bauliche Anlagen zulässig:

- Photovoltaik-Freiflächenanlagen (z.B. Modultische mit Solarmodulen)
- Technische Nebenanlagen (z.B. Trafo-Stationen, Zentralwechselrichter, Übergabestationen sonstige Betriebsgebäude und –anlagen, etc.)
- Zufahrten, Baustraßen und Wartungsflächen.

1.2 Maß der baulichen Nutzung
gemäß § 9 (1) Ziff. 1 BauGB

Baugrenzen
gemäß § 16 Abs. 6 und § 23 Abs. 1, 3 und 5 BauNVO

Die überbaubare Grundstücksfläche wird gemäß Planeinschrieb durch die Festsetzung von Baugrenzen bestimmt. Ein Vortreten von Gebäudeteilen in geringfügigem Ausmaß wird zugelassen.

Überbaubare Grundflächen
gemäß § 16 Abs.6 und § 23 Abs. 1, 3 und 5 BauNVO

Die überbaubare Grundstücksfläche beträgt für das gesamte Plangebiet maximal 100 m² für Betriebsgebäude und Transformatoren sowie die notwendigen Nebenanlagen nach § 14 BauNVO.

Höhe baulicher Anlagen
gemäß § 16 Abs. 2 Nr. 4 und § 18 Abs. 1 BauNVO

Für die Modultische wird eine Mindesthöhe von 0,80 m und Maximalhöhe von 3,0 m über Geländeoberfläche festgesetzt. Für technische und sonstige Nebenanlagen wird eine maximale Höhe von 3,00 m über Geländeoberkante festgesetzt.

Die Gebäudehöhe der Betriebsanlagen ist mit 3,00 m über der Geländehöhe festgesetzt. Die Gebäudehöhe bescheibt das Maß zwischen der Geländehöhe und dem höchsten Punkt am geplanten Dach des Gebäudes.

Als Bezugspunkt für die Geländehöhe gilt die unmittelbar senkrecht unterhalb der jeweils tiefer liegenden (Süd-) Seite eines Moduls natürliche Geländeoberfläche. Die Höhe bezeichnet die Höhendifferenz dieses Geländepunktes zur Oberkante der (in Gefällerichtung) gegenüberliegenden höher gelegenen Seite des Tisches in Metern.

Kleinere, eng begrenze Mulden und Gräben unterhalb der Tische bleiben von dieser Regelung ausgenommen und können ggf. unter Maßgabe des angrenzenden Geländes überspannt werden.
Bei der Errichtung von kleineren untergeordneten Gebäuden ist die maximale Gebäudehöhe ebenfalls mit 3 m als maximale Firsthöhe festgesetzt und anzuwenden. Sie ist definiert als Höhe zwischen Geländeoberkante und Schnittlinie zwischen der Außenseite der Wand und Oberkante der Überdachung.

1.3 Flächen für Nebenanlagen
gemäß § 9 (1) Ziff. 4 BauGB

Auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind Nebenanlagen wie Trafos, Übergabestationen, Stellplätze und Fahrgassen im Sinne des § 14 BauNVO und bauliche Anlagen, soweit sie nach Landesrecht in den Abstandsflächen zulässig sind oder zugelassen werden können, zulässig.

1.4 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft
gemäß § 9 (1) 20 BauGB

M1
Zur Vermeidung der weiteren Verbrachung der Grünlandflächen des Standortübungsplatzes und der damit verbundenen Reduzierung der Wertigkeit der FFH-Fläche und der sonstigen Grünlandflächen als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sind die im Bebauungsplan gekennzeichneten Flächen durch geeignete Pflegemaßnahmen als Extensivgrünland zu entwickeln und zu erhalten. Die Maßnahmenfläche ist mit einem Wildschutzzaun zu umzäunen.
Die Tümpel innerhalb der Fläche sind dauerhaft zu erhalten. Durch kleinflächige Bodenschürfungen sind die Tümpel regelmäßig vor Verlandung zu bewahren und als Gewässerlebensraum zu erhalten.

1.5 Pflanzbindung und Erhaltungsgebot, Pflanzgebot
(§ 9 (1) 25 a, b BauGB)

Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern und sonstige Bepflanzungen
gemäß § 9 (1) Nr. 25 a BauGB

M3
Zur Vermeidung der weiteren Verbrachung der Grünlandflächen des Standortübungsplatzes sind die Flächen im Bereich der Photovoltaikstandorte dauerhaft als Extensivgrünland zu entwickeln und zu erhalten.

Erhaltung von Bäumen und Sträuchern
gemäß § 9 (1) Nr. 25 b BauGB

M2
Der Gehölzbestand an der westlichen Grenze des Geltungsbereiches ist zu erhalten und nicht mit Solarmodulen zu überstellen. Zur Vermeidung einer zunehmenden Verschattung können die Gehölze regelmäßig auf den Stock gesetzt werden.

2. Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

2.1 Einfriedungen

gemäß § 9 (4) BauGB und § 12 (6) LBauO RLP

Zulässig sind nicht blickdichte Einfriedungen bis zu einer Höhe von 2,20 m über Geländeoberkante zuzüglich nach innen abgewinkeltetem Übersteigschutz.

M3

Zur Vermeidung und Reduzierung der Barrierewirkung ist der umgebende Zaun mit einer Bodenfreiheit mit mindestens 10 cm herzustellen.
Zur Reduzierung der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist die Umgrenzung der Anlage mit einem farblich angepassten Zaun (z. B. RAL 6005 – moosgrün) vorzunehmen.

2.2 Grundstücksfreiflächen

gemäß § 9 (4) BauGB

M3

Zur Vermeidung der weiteren Verbrachung der Grünlandflächen des Standortübungsplatzes sind die Flächen im Bereich der Photovoltaikstandorte dauerhaft als Extensivgrünland zu entwickeln und zu erhalten.

2.3 Zuordnung der Festsetzungen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

gemäß § 9 Abs. 1a BauGB sowie 135 a + b BauGB

Zuordnungen sind nicht erforderlich, da es sich nur um einen Anlagenbetreiber handelt.

V1

Unter den Ständerkonstruktionen oder an den Betriebsgebäuden sind 4 Nistkästen anzubringen.

3 Hinweise:

3.1 Versiegelung Wegen

Befestigte Flächen sind möglichst wasserdurchlässig herzustellen (breitfugiges Pflaster, Ökopflaster, Schotterrasen, wassergebundene Decke etc.).

3.2 Baugrunduntersuchungen

Die Anforderungen der DIN 1054, DIN 4020 und DIN 4124 an den Baugrund sind zu beachten. Grundsätzlich werden Baugrunduntersuchungen empfohlen.

3.3 Schutz des Mutterbodens

Anfallender Erdaushub hat, getrennt nach Ober und Unterboden, nach Möglichkeit im Baugebiet zu verbleiben und ist dort wieder zu verwenden bzw. einzubauen (landschaftsgestalterische Maßnahmen usw.).

3.4 Behandlung von Niederschlagswasser

Niederschlagswasser soll ortsnah versickert werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen (§55 Abs. 2 Satz 1 WHG).

3.5 Kampfmittelbelastung

Der räumliche Geltungsbereich befindet sich innerhalb des Übungsgeländes einer ehemals militärischen Einrichtung. Bei Waffen- bzw. Munitionsfunde im Zusammenhang mit den baulichen Eingriffen ist der Kampfmittelräumdienst, SGD Nord, Koblenz zu informieren um die Funde fachgerecht entsorgen zu lassen.

3.6 Leitungstrassen

Auf Leitungstrassen der Versorgungsträger dürfen keine Baumpflanzungen vorgenommen werden. Telekomunikationsleitungen sind unterirdisch zu verlegen.

3.7 Denkmalschutz

Vor Durchführung jeglicher Erdarbeiten ist das Landesamt für Denkmalpflege zu informieren. Funde sind unverzüglich zu melden.

3.8 Bodendenkmale

Archäologische Funde müssen unverzüglich an das Landesamt für Denkmalpflege Mainz gemeldet werden.

3.9 Externe Kompensationsflächen für landespflegerische Maßnmahmen

M4

Zusätzlich zu den im Geltungsbereich ausgewiesenen Kompensationsflächen, werden externe Kompensationsflächen mit einem Flächenumfang von 5,468 ha auf dem Flurstück 3 in Flur 7 der Gemeinde Halbs über eine vertragliche Vereinbarung zwischen dem Betreiber der Photovoltaikanlage und der Ortsgemeinde als Eigentümer der Fläche geschlossen.

Ausfertigungsvermerk:

Der Bebauungsplan, bestehend aus Planzeichnung und Textfestsetzungen, stimmt in allen Bestandteilen mit dem Willen des Gemeinderates überein.

Halbs, den _____

Siegel

_____
Rudi Keßler, Ortsbürgermeister

Ortsgemeinde
Halbs

Verbandsgemeinde Westerburg

Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Sonderbaugebiet Photovoltaik“

Teil A: Begründung und Umweltbericht mit integriertem Fachbeitrag Naturschutz

Teil B: Textfestsetzungen

Teil C: Planteil

April 2012

Diefenthal
Freiraumplanung
Stadt- und Landschaftsplanung
Bernhard Diefenthal
Achtstruth 3 · D-56424 Moschheim
Telefon 0 26 02 / 95 15 88
Telefax 0 26 02 / 95 15 87
freiraumplanung@diefenthal-ww.de
Diplom-Biogeograph

Teil I

1. Planungsanlass und Verfahren
1.1 Planungsanlass
1.2 Verfahren

2 Abgrenzung und Beschreibung des Geltungsbereiches
2.1 Lage und Größe des Plangebietes
2.2 Bestandsaufnahme / Eigentumsverhältnisse

3 **Entwicklung aus übergeordneten Planungen**
3.1 Regionaler Raumordnungsplan (RROP)
3.2 Flächennutzungsplan
3.3 Bebauungsplan
3.4 Immissionsschutz
3.5 Landschaftsplan
3.6 Schutzgebiete
3.7 Landespflege und Naturschutz

4 Planungsziele
4.1 Beschreibung des Vorhabens
4.2 Erschließung

5 Planungsinhalte und Festsetzungen
5.1 Planungsrechtliche Festsetzungen
5.1.1 Art der baulichen Nutzung
5.1.2 Maß der baulichen Nutzung
5.1.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen
5.1.4 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte
5.2 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen
5.2.1. Einfriedungen
5.2.2 Grundstücksfreiflächen
5.2.3 Zuordnung der Ausgleichsflächen
5.3 Hinweise und nachrichtliche Übernahmen

6 Maßnahmen zur Verwirklichung
6.1 Wasserversorgung/Abwasserentsorgung/Löschwasser
6.2 Stromversorgung
6.3 Altlasten / Kampfmittebelastung
6.4 Bodenordnung
6.5 Kostenangaben / Finanzierung

Teil II

Umweltbericht

INHALT: **SEITE**

1.	**Einleitung**	**12**
1.1	Anlass, Ziel und Inhalte der Planung	12
1.2	Angaben zum Standort und geprüfte Alternativen	13
1.3	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Informationen	14
2.	**Grundlagen und Umweltschutzziele aus übergeordneten Planungen und Vorgaben**	**14**
2.1	Grundlagen	14
2.2	Umweltschutzziele aus übergeordneten Planungen und Vorgaben	14
3.	**Beschreibung und Bewertung der Wirkfaktoren**	**15**
3.1	Baubedingte Wirkfaktoren	15
3.2	Anlagebedingte Wirkfaktoren	16
3.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren	17
4.	**Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter**	**17**
4.1	Schutzgut Tiere und Pflanzen	17
4.2	Schutzgut Boden	17
4.3	Schutzgut Wasser	17
4.4	Schutzgut Klima / Luft	18
4.5	Schutzgut Landschaftsbild / Erholung	18
4.6	Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter	18
4.7	Schutzgut Menschen	18
5.	**Beschreibung zu erwartender Umweltauswirkungen**	**19**
5.1	Schutzgut Tiere und Pflanzen	19
5.2	Schutzgut Boden	19
5.3	Schutzgut Wasser	19
5.4	Schutzgut Klima / Luft	19
5.5	Schutzgut Landschaftsbild / Erholung	20
5.6	Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter	20
5.7	Schutzgut Menschen	20
6.	**Vergleichende Gegenüberstellung von Beeinträchtigung und Kompensationsmaßnahme**	**21**
7.	**Wechselwirkungen und Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes**	**27**
7.1	Wechselwirkungen zwischen Belangen des Umweltschutzes	27
7.2	Entwicklung des Umweltzustandes ohne Umsetzung der Planung	27
8.	**Vermeidungs- Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen**	**27**
8.1	Vermeidungsmaßnahmen	27
8.2	Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen	28
8.3	Art und Ausmaß der unvermeidbaren nachteiligen Auswirkungen	29
9.	**Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen**	**30**
10.	**Allgemeinverständliche Zusammenfassung**	**31**

Anlagen:

1. **Bestands- Konfliktplan M. 1 : 2.000**
2. **FFH-Vorprüfung zum Schutzgebiet „Westerwälder Kuppenland“**
3. **VSG-Vorprüfung zum Schutzgebiet „Westerwald“**
4. **Fachbeitrag Artenschutz**

Begründung

Teil I

1 Planungsanlass und Verfahren

1.1 Planungsanlass

Die Ortsgemeine Halbs in der Verbandsgemeinde weist zur Förderung der Nutzung von regenerativen Energien durch den vorliegenden Bebauungsplan ein „Sondergebiet Photovoltaik“ innerhalb der Gemarkung, auf dem Gelände des ehemaligen Standortübungsplatzes der Kaserne Westerburg aus.

Das Bauvorhaben zur Errichtung von Photovoltaikanlagen auf den Konversionsflächen des Standortübungsplatzes der Kaserne Westerburg wird als gemarkungsübergreifendes Projekt der Ortsgemeinden Halbs und Hergenroth geplant. Von den drei einzeln ausgewiesenen Teilflächen liegt die nördlich gelegene Fläche in der Gemarkung Halbs. Die Leistung der Anlage ist mit 4,3 MW Peak veranschlagt.

Aufgrund seiner Exposition und Struktur wurde das Gebiet als geeignet für die Nutzung von Sonnenenergie eingestuft.

Durch die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Genehmigungsfähigkeit einer Photovoltaikanlage geschaffen.

Die Darstellung des Bebauungsplanes erfolgt im Maßstab 1:1.000.

Der Bebauungsplan besteht aus Planurkunde und Textfestsetzungen.

Dem Bebauungsplan ist diese Begründung gemäß § 9 Abs. 8 BauGB beigefügt.

1.2 Verfahren

Der Rat der Ortsgemeinde Halbs hat in der Sitzung am 24.01.2012 den Beschluss zur Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Sondergebiet Photovoltaik“ gefasst. In der Ratssitzung vom 24.01.2012 wurde die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB sowie der Träger öffentlicher Belange (TÖB) nach § 4 Abs. 1 BauGB beschlossen. Dieser Beschluss wurde am 26.01.2012 öffentlich bekannt gemacht.

Die TÖB wurden am 23.01.2012 gebeten bis zum 13.02.2012 eine Stellungnahme abzugeben. Die Bürgerbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB erfolgte durch öffentliche Auslegung vom 27.01.2012 bis 15.02.2012.

In der Ratssitzung vom 05.03.2012 wurde die Offenlage nach § 3 Abs. 2 BauGB sowie die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange (TÖB) nach § 4 Abs. 2 BauGB beschlossen. Dieser Beschluss wurde am 08.03.2012 öffentlich bekannt gemacht.

Der Bebauungsplan lag in der Zeit vom 16.03.2012 bis zum 16.04.2012 öffentlich aus. Die TÖB wurden gebeten bis zum 09.04.2012 eine Stellungnahme abzugeben.

2 Abgrenzung und Beschreibung des Geltungsbereiches

2.1 Lage und Größe des Plangebietes

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt westlich der Ortslage an der Gemarkungsgrenze zu Hergenroth und Westerburg. Im Norden grenzt die Flächenausweisung an das Gelände des Flughafens Ailertchen.

Das unbebaute und brachliegende Gelände fällt in südwestliche Richtung breitflächig leicht ab und liegt zwischen 460 m und 470 m über NN.

Durch das vorgelagerte Waldgebiet wird die geplante Flächenausweisung optisch fast vollständig von der Ortslage abgeschirmt. Von den benachbarten Ortsgemeinden ist der Planbereich durch das östlich vorgelagerte Waldgebiet nicht einsehbar.

Der Planbereich mit einer Gesamtfläche von ca. 9,969 ha und wird wie folgt begrenzt:

im Norden
durch die nördliche Begrenzung des Flurstück 1, Flur 7,

im Osten
entlang des Waldrandes durch die östliche Begrenzung des Flurstückes 1, Flur 7,

Im Süden
durch die Gemarkungsgrenze von Hergenroth bis zum südlichen Eckpunkt zur Gemarkung Westerburg,

Im Westen
durch die Gemarkungsgrenze von Westerburg bis zum nördlichen Eckpunkt des Flurstückes 1, Flur 7.

Zusätzlich wird nach den Vorgaben des Umweltberichtes eine externe Ausgleichsfläche dargestellt. Diese liegt als Teilflächen auf dem Flurstück 3, Flur 7 in der Gemarkung Halbs.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Fläche von ca. 9,969 ha mit der nachfolgenden Aufteilung der verschiedenen Nutzungen.

Sondergebiet Photovoltaik“ (SO)	7,180 ha
Grünflächen; öffentlich	2,789 ha
davon:	
Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	2,789 ha
zusätzlich:	
externe Ausgleichsflächen entsprechend den Angaben des Umweltberichtes	5,468 ha

2.2 Bestandaufnahme / Eigentumsverhältnisse

Die zu überplanenden Flächen in der Gemarkung Halbs liegen vollständig im Bereich des Übungsgeländes der Konversionsflächen des ehemaligen Militärstandortes Westerburg. Nach dem Rückerwerb der Flächen durch die Ortsgemeinde Halbs wird eine sinnvolle Folgenutzung in Verbindung mit dem Ausbau von regenerativen Energien angestrebt.

Die Hanglage mit südwestlicher Ausrichtung und der Flächenverfügbarkeit sind wesentliche Kriterien für die Flächenausweisung einer „Sonderbaufläche Photovoltaik“.

Der ehemalige Standortübungsplatz ist seit Aufgabe des Standortes im Jahr 2006 nicht mehr in einer geregelten Nutzung. Die weitgehend brachliegenden Grünlandflächen werden von den befestigten Zufahrtswegen unterbrochen. Teilweise sind nutzungsbedingte Einbauten vorhanden, die mit geringem Aufwand zurückgebaut werden können.

3 Entwicklung aus übergeordneten Planungen

3.1 Regionaler Raumordnungsplan (RROP 2006)

Die Ortsgemeinde Halbs liegt raumordnerisch in der Region Mittelrhein - Westerwald. Die Aussagen des Regionalen Raumordnungsplanes Mittelrhein - Westerwald von 2006 (RROP) sehen für die Gemeinde Halbs die Einstufung als Strukturraumtyp 3 (ländlich, mit Verdichtungsansätzen) mit dem Schwerpunkt ER (Erholungsraum) vor.

Gemäß den Aussagen des RROP soll auf die stärkere Nutzung regenerativer Energiequellen hingewirkt werden. Hierbei wird insbesondere auf eine rationelle und umweltschonende Nutzung der verschiedenen Energiequellen einschließlich der regenerativen Energien in Verbindung mit einem integrierten Energieversorgungskonzept hingewiesen.

Die Ausweisung eines „Sondergebietes Photovoltaik“ steht daher nicht im Widerspruch zu den Aussagen und Zielen der Raumordnung und Landesplanung.

3.2 Flächennutzungsplan

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Westerburg ist der Planbereich als Sondergebiet für den ehemals militärischen Standort Westerburg ausgewiesen. Parallel zur Aufstellung des Bebauungsplans wird eine punktuelle Änderung gemäß § 8 (3) BauGB des Flächennutzungsplanes der Verbandsgemeinde Westerburg eingeleitet.

3.3 Bebauungsplan

Für das Plangebiet besteht kein rechtsgültiger Bebauungsplan.

3.4 Immissionsschutz

Immissionsschutzrechtliche Konflikte sind aufgrund der baulichen Struktur der Photovoltaikanlage und der Entfernung zu den Ortslagen nicht gegeben.

Elektromagnetische Felder innerhalb des Solarfeldes selbst liegen regelmäßig deutlich unter den Werten, die normalerweise im häuslichen Umfeld oder bei Bürogebäuden auftreten.

3.5 Landschaftsplan

Aussagen des Landschaftsplanes sind dem Umweltbericht zu entnehmen.

3.6 Schutzgebiete

Die Darstellung der Schutzgebiete ist dem Bebauungsplan zu entnehmen. Das Plangebiet liegt innerhalb der NATURA 2000-Gebiete Vogelschutzgebiet „Westerwald“ und FFH-Gebiet „Westerwälder Kuppenland“.

3.7 Landespflege und Naturschutz

Die Aussagen zur Landespflege und zum Naturschutz werden im Umweltbericht mit integriertem Fachbeitrag Naturschutz behandelt.

4 Planungsziele

4.1 Beschreibung des Vorhabens

Die geplante Photovoltaik-Freiflächenanlage wird aus einer aufgeständerten Solarstromanlage sowie aus den erforderlichen Nebeneinrichtungen wie z. B. Wechselrichterstationen bestehen. Zusätzlich soll die Option zur Errichtung eines kleineren Gebäudes zur Kontrolle und Wartung offengehalten werden.

Die eigentliche Solarstromanlage setzt sich aus den Solarmodulen mit Untergestell, Wechselrichtern, 5 Trafos und eine Übergabestation sowie den erforderlichen ober- und unterirdisch verlegten Kabeln zusammen.

Die Module werden mittels Leichtmetallkonstruktionen und einem Winkel von 25 ° aufgeständert und auf sogenannten Modultischen angeordnet, welche mit einzelnen Metallpfosten befestigt werden. Die Metallpfosten sind aus feuerverzinktem Stahl und werden in den unbefestigten Untergrund gerammt. Hierdurch wird der Versiegelungsgrad innerhalb der für die Errichtung vorgesehenen Fläche auf ein Minimum reduziert. Die Breite der überstellten Grundfläche durch die einzelnen Modultische beträgt ca. 3,74 m. Dazwischen werden ca. 5,60 m breite unbebaute Reihenabstände eingehalten.

Die erzeugte elektrische Energie wird in das öffentliche Leitungsnetz eingespeist. Die Vergütung erfolgt nach den Regelungen des Erneuerbaren-Energien-Gesetz (EEG) und wird für 20 Jahre zuzüglich des Jahres der Inbetriebnahme gefördert.

Zur Sicherung der Energieanlage kann diese durch eine umfassende Zaunanlage eingefriedet werden. Die Erforderlichkeit kann sich hierbei aus der Gefahrenabwehr und der Vermeidung des Zutritts Unbefugter, dem Schutz vor Vandalismus und Diebstahl sowie bezüglich versicherungstechnischer Anforderungen ergeben. Zaunanlagen mit einer maximalen Höhe von 2,20 m zuzüglich einem nach innen geneigtem Übersteigschutz zulässig. Zaunanlagen

sollten mit einem Mindestabstand von 10 cm zum Boden errichtet werden, damit ein ständiger Wechsel bodenlebender Tierarten ermöglicht bleibt.

Das vorhandene Wegenetz dient während der Bauphase zum Transport der Baumaterialien, kann allerdings, je nach Aufstellplan der Solarmodule, langfristig als Zufahrt für Wartungszwecke genutzt werden. Nicht benötigte befestigte Flächen werden nach Möglichkeit zurückgebaut.

Zufahrten zu den Wechselrichterstationen bzw. den Trafo-Stationen sind für die Anlieferung und Wartungsarbeiten vorhanden.

4.2 Erschließung

Die Zufahrt zum Gelände der Sonderbaufläche erfolgt über das vorhandene Straßen- und wirtschaftswegenetz. Die Erreichbarkeit ist von der B 255 über die L 294 nach Halbs und dort über die Industriestraße in westliche Richtung gegeben. Eine zweite Zufahrt ist über die Ortslage Ailertchen in Verlängerung der Waldstraße möglich.

Da die Nutzung des Sondergebietes grundsätzlich nur mit einem geringen Verkehrsaufkommen verbunden ist, ist der Ausbau zusätzlicher Erschließungsstraßen oder sonstige Maßnahmen nicht erforderlich.

Die innerhalb des Plangebietes erforderlichen Betriebsstraßen und Zufahrten sind bereits durch die Vornutzung vorhanden und können in Abhängigkeit von der Anordnung der Solarmodule zur inneren Erschießung genutzt werden.

Da Zufahrten und Erschließungsstraßen im Bereich der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig sind, besteht auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung kein weiterer Handlungsbedarf zur Ausweisung von Verkehrsflächen.

Die Anbindung der Solaranlagen an das überörtliche Stromnetz erfolgt durch ein Erdkabel, das parallel des Wirtschaftsweges Flurstück 15 in Flur 7 der Gemeinde Halbs bis zur nächstgelegenen Trafostation des Stromversogers verläuft.

5 Planungsinhalte und Festsetzungen

5.1 Planungsrechtliche Festsetzungen

Gemäß dem Beschluss des Rates der Ortsgemeinde Halbs wird die im Planbereich ausgewiesene Fläche als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ festgesetzt. Die Art und das Maß der baulichen Nutzung werden bezüglich der besonderen Bauweise vorhabenbezogen definiert.

5.1.1 Art der baulichen Nutzung

Als Art der baulichen Nutzung wird vorhabenbezogen die Festsetzung eines Sondergebietes (SO) mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO getroffen. Die Zulässigkeit der einzelnen Bestandteile einer Photovoltaikanlage wird hierbei definiert.

5.1.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung bezieht sich auf die Flächeninanspruchnahme in Verbindung mit der Anzahl der Wechselrichter. Damit können in Abhängigkeit zur Größe der Anlage die zusätzlich benötigten vollflächig versiegelten Flächen begrenzt werden.

Zusammen mit den erforderlichen Betriebseinrichtungen (Trafo, Übergabestation usw.) sind Nebenanlagen für Service- und Wartungsarbeiten mit einer maximalen Grundfläche von 100 m2 innerhalb der Ausweisung der Sonderbaufläche zugelassen. Somit kann dem Betreiber der Anlage gestattet werden, konstant benötigte Materialien und Werkzeuge vor Ort gesichert zu lagern.

Für den überwiegenden Teil der Ausweisung des Sondergebietes, auf denen die Solarmodule errichtet werden, wird keine Grundflächenzahl oder eine maximale Grundfläche festgesetzt, da der Eingriff in Natur und Landschaft durch die Modultische im Verhältnis zur Größe des Plangebietes im Ergebnis nur eine untergeordnete Rolle spielt.

Die Höhe der baulichen Anlagen wird für die Solarmodule als auch für die zulässigen Nebenanlagen begrenzt. Dies ist beabsichtigt, um die Höhenentwicklung der Photovoltaikanlage sowie der erforderlichen technischen Anlagen eindeutig bestimmen zu können.

5.1.3. Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind durch die Festsetzung von Baugrenzen bestimmt. Im Bebauungsplan werden demnach flächenhaft Baugrenzen festgesetzt, die mit den Solarmodulen nicht überschritten werden dürfen.

Der Bebauungsplan setzt jedoch fest, dass Nebenanlagen wie Trafos, Übergabestationen, Stellplätze und Fahrgassen im Sinne des § 14 BauNVO zulässig sind.

5.1.4 Geh- Fahr- und Leitungsrechte

Im Planbereich sind zurzeit keine Geh-, Fahr- und Leitungsrechte bekannt. Sollten weitere Angaben im Beteiligungsverfahren gemacht werden, sind diese nachrichtlich zu übernehmen.

5.2 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

5.2.1 Einfriedungen

Zum Schutz und zur Sicherung der Solarmodule sowie der baulichen und technischen Bauteile kann eine Zaunanlage (max. Höhe 2,20 m) mit einem nach innen gerichteten Übersteigschutz im Randbereich der Sonderbauflächen errichtet werden. Ein unbefugter Zutritt ist auch im Hinblick auf versicherungstechnische Anforderungen nicht gestattet.

5.2.2 Grundstücksfreiflächen

Die Festsetzungen zur Behandlung der Grundstücksfreiflächen sind im Umweltbericht mit integriertem Fachbeitrag Naturschutz entwickelt und beschrieben.

5.2.3 Zuordnung der Ausgleichsflächen

Die Ausweisung und Zuordnung der Ausgleichsflächen ist im Umweltbericht beschrieben.

5.3 Hinweise und nachrichtliche Übernahmen

Die nachfolgend aufgeführten Belange werden als Hinweise bzw. nachrichtliche Ergänzungen behandelt:

- Versiegelung von Wegen
- Baugrunduntersuchungen
- Schutz des Mutterbodens
- Behandlung von Niederschlagswasser
- Kampfmittelbelastung
- Leitungstrassen
- Denkmalschutz
- Bodendenkmale
- externe Kompensationsflächen

6 Maßnahmen zur Verwirklichung

6.1 Wasserversorgung / Abwasserentsorgung / Löschwasser

Durch das Bauvorhaben entsteht kein Bedarf an Trinkwasser.

Die Löschwasserversorgung ist im Rahmen des Genehmigungsverfahrens abzustimmen.

Im Plangebiet fällt durch die Realisierung des Bauvorhabens kein Abwasser an. Das anfallende Niederschlagswassers wird vor Ort auf der Grünfläche unter den Modulen versickert.

6.2 Stromversorgung

Da die geplante Photovoltaikanlage im Einvernehmen mit dem zuständigen Energieversorger entwickelt wird, sind die erforderlichen baulichen Komponenten der Anlage mit dem zuständigen Versorgungsträger abzustimmen.

6.3 Altlasten / Kampfmittelbelastung

Altablagerungen und Altlasten sind zu Zeit nicht bekannt.

Der räumliche Geltungsbereich befindet sich innerhalb des Übungsgeländes einer ehemals militärischen Einrichtung. Bei Waffen- bzw. Munitionsfunde im Zusammenhang mit den bau-

lichen Eingriffen ist der Kampfmittelräumdienst, SGD Nord, Koblenz zu informieren, um die Funde fachgerecht entsorgen zu lassen.

6.4 Bodenordnung

Im Planbereich handelt es sich um Konversionsflächen des Bundes im Zusammenhang mit dem ehemaligen Militärstandort Westerburg. Der Rückerwerb durch die Ortsgemeinde Halbs erfordert keine neue Bodenordnung im Sinne der §§ 45 ff. BauGB. Vereinbarungen mit den Investoren des Solarparkes sind privatrechtlich zu regeln.

6.5 Kostenschätzung / Finanzierung

Die Finanzierung der Baumaßnahme ist durch den künftigen Betreiber sicherzustellen. Die Nutzungsvereinbarungen der Bauflächen sind von der Ortsgemeinde Halbs und dem künftigen Betreiber der Solaranlage privatrechtlich zu regeln.

Teil II

Umweltbericht

1. Einleitung

Das Verhältnis zwischen Natur- und Umweltschutz und Baurecht ist im § 18 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) geregelt. Hier wird auf die Vorgaben des Baugesetzbuches bei der Aufstellung von Bebauungsplänen hingewiesen.

Demnach sind bei der Aufstellung eines Bebauungsplanes die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB).
Der Begründung zum Bebauungsplan ist gem. § 2a BauGB ein Umweltbericht beizufügen, in dem die auf Grund der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes darzulegen sind. Im Rahmen der Verhältnismäßigkeit sind nur die voraussichtlichen erheblichen Umwelteinwirkungen zu ermitteln und zu bewerten. Die Bearbeitung des Umweltberichtes erfolgt auf der Grundlage des § 2 (4) Anlage 1 BauGB und erfüllt gleichzeitig die Anforderungen und Vorgaben des UVPG (Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung).

Der vorliegende Umweltbericht beinhaltet den Fachbeitrag Naturschutz und dessen fachliche Beschreibung des Bestandes mit Bewertung und Eingriffsermittlung. Der Bestand und die zu erwartenden Konflikte sind in einem Bestands-Konfliktplan dargestellt (s. Anlage).

Der Umweltbericht ist Bestandteil der Begründung. (vgl. Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a des BauGB).

Die Betroffenheit der NATURA 2000-Gebiete und des Artenschutzes werden in gesonderten Gutachten beschrieben (s. Anlage).

1.1 Anlass, Ziel und Inhalte der Planung

Die Ortsgemeinde Halbs beabsichtigt die Nutzung von regenerativen Energien zu fördern und dafür im Rahmen des vorliegenden Bebauungsplanes ein „Sonderbaugebiet Photovoltaik“ am südwestlichen Randbereich des Gemeindegebietes auf einer Teilfläche des ehemaligen Standortübungsplatzes auszuweisen.

Im Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Westerburg ist die Fläche als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Militärische Nutzung“ dargestellt.

Baurecht soll über einen „Vorhaben- und Erschließungsplan“ gemäß § 12 BauGB erreicht werden.

Das Plangebiet umfasst insgesamt eine Fläche von ca. 9,969 ha. Der Bebauungsplan sieht Ausweisungen als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ (ca. 7,180 ha) und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (2,789 ha) als öffentliche Grünflächen vor.

Durch die klare Beschränkung der zulässigen Anlagen (ausschließlich Photovoltaik) wird eine weitere Bebauung der Fläche ausgeschlossen. Die Module werden parallel in Ost- / Westausrichtung mittels Metallunterbaukonstruktion mit fest definiertem Winkel zur Sonne nach Süden hin aufgeständert. Die Module werden auf so genannten „Tischen“ angeordnet, welche mittels Metallpfosten i.d.R. ohne Fundament im Boden in Form von Erdankern befestigt sind. Aufgrund der punktuellen Gründung der Module bleibt die Planfläche zum größten Teil unversiegelt und wird durch die Photovoltaikmodule nur überspannt. Dies ermöglicht die Entwicklung einer weitgehend zusammenhängenden Grünlandfläche und die im EEG geforderte Ausweisung durch eine entsprechende Festsetzung gemäß § 9 (1) 25b BauGB. Neben den Photovoltaikmodulen wird die Errichtung von Wechselrichtern mit Transformatoren notwendig, die in abgeschlossenen Gebäuden, sogenannten Stationen, untergebracht sind. Insgesamt sind bis zu 5 Transformatoren und eine Übergabestation mit einer Grundfläche von insgesamt ca. 100 m² geplant. Für diese baulichen Anlagen ist eine entsprechende Gründung notwendig.

Die Erschließung erfolgt über das vorhandene Straßen- und Wirtschaftswegenetz. Eine ausreichende Erschließung des Gebietes ist daher über den Bestand gesichert. Zusätzliche Zufahrten sind nicht erforderlich. Im Rahmen des nachfolgenden Genehmigungsverfahrens wird die Nutzung der Wirtschaftswege zwischen dem Betreiber der Anlage und der Ortsgemeinde vertraglich geregelt.

Die Verkabelung der Module untereinander und mit den Wechselrichtern, sowie der erforderliche Anschluss an den nächstgelegenen Einspeisepunkt, erfolgt unterirdisch durch Leitungsgräben mit einer Tiefe von ca. 0,7 bis 1,0 m.

Im Bezug auf Planinhalte und Festsetzungen wird auf die Begründung zum Bebauungsplan verwiesen.

1.2 Angaben zum Standort und geprüfte Alternativen

Vergleichbar geeignete, verfügbare und bereits erschlossene Flächen für die Errichtung von Photovoltaikanlagen auf Konversionsflächen im Gemeindegebiet der Ortsgemeinde Halbs finden sich in der näheren und weiteren Umgebung nicht. Alternativen außerhalb von Konversionsflächen würden einer Förderung durch das EEG entgegenstehen und derzeit landwirtschaftlich oder forstwirtschaftlich genutzte Flächen beanspruchen.

Eine Alternative im weiteren Sinn stellt die Errichtung von Photovoltaikmodulen auf bereits bebauten Flächen, Dächern etc. dar. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt der Entwicklung der Gewinnung von Strom aus regenerativen Quellen sind diese allerdings eher als weitere zu verfolgende Möglichkeiten zu sehen und nicht als Alternativen zu betrachten. Dies umso mehr, als vergleichbare Leistungen nur in der Summe einer ganzen Reihe kleiner und kleinster Anlagen erreichbar sind. Alternativen im Sinne anderer Quellen regenerativer Energien scheiden innerhalb des Gemeindegebietes aus, da keine ausreichenden Abstände zu den angrenzenden Ortslagen und dem Flughafen Ailertchen in Bezug auf die Errichtung von Windenergieanlagen möglich sind und keine sinnvolle Flächennutzung für die Erzeugung von Biomasse für den Betrieb von Biogasanlagen zur Verfügung stehen.

1.3 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Informationen

Da keine konkreten Daten zum Standort bezüglich der Hydrogeologie, des Geländeklimas und der lufthygienischen Auswirkungen vorliegen, wurden allgemeine Ableitungen aus übergeordneten Angaben zur Region vorgenommen. Diese beruhen auf grundsätzlichen Annahmen auf Basis der geologischen Karte, Daten des Deutschen Wetterdienstes und allgemein gültigen Grundsätzen zum Geländeklima.

Aufgrund der zeitlichen Vorgaben konnte keine faunistische Bestandsaufnahme durchgeführt werden. Es wurden daher die Daten der Biotopkartierung, der Kartierungen der SGD-Nord zu den Natura-2000 Gebieten und die Angaben des Landesamtes für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht ausgewertet.

2. Grundlagen und Umweltschutzziele aus übergeordneten Planungen und Vorgaben

2.1 Grundlagen

Der Planungsraum befindet sich südlich des Flughafens von Ailertchen und erstreckt sich über das Gelände des ehemaligen Standortübungsplatzes. Es wird von Offenland geprägt und ist von den angrenzenden Waldflächen zu den Ortslagen hin abgeschirmt.

Relief
Das Gelände des Planungsraumes ist leicht nach Süden geneigt und befindet sich auf einer leicht geneigten Hochfläche um Ailertchen. Die Höhe beträgt im nördlichen Teilbereich ca. 470 m ü.NN und fällt nach Süden bis auf ca. 465 m ü. NN ab.

Geologie
Der geologische Untergrund wird von tertiären Vulkaniten und Basaltfeldern gebildet. Teilweise sind Lockermassen in den basaltischen Untergrund eingestreut. Darunter befinden sich Schichten des devonischen Schiefergebirges.

Potenzielle natürliche Vegetation
Als Klimaxgesellschaft der heutigen potentiellen natürlichen Vegetation würde sich im Untersuchungsraum ein typischer Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) in sehr frischer Variante entwickeln.

2.2 Umweltschutzziele aus übergeordneten Planungen und Vorgaben

Planung vernetzter Biotopsysteme – Kreis Westerwald

Die ***Planung Vernetzter Biotopsysteme Rheinland - Pfalz*** stellt für die Offenlandflächen ein Schwerpunktvorkommen für extensiv genutzte Offenlandbiotope dar und sieht die Erhaltung des Biotoptyps vor.

Landschaftsplan der Verbandsgemeinde Westerburg

Im ***Landschaftsplan*** sind die Offenlandbereiche als „faunistisch bedeutsamer Komplexraum und Retentionsraum für den Gewässerschutz“ dargestellt.

Biotopkartierung Rheinland-Pfalz

In der ***Biotopkartierung*** des Landes Rheinland-Pfalz sind die Flächen des Standortübungsplatzes innerhalb der Ortsgemeinde Halbs erfasst (Nr. BK-5413-0418-2006). Als Schutzziel ist die Erhaltung des großflächigen Offenlandes durch extensive Nutzung (z. B. Beweidung oder Mahd) aufgeführt.

Schutzgebiete nach Landesnaturschutzgesetz

Schutzgebiete oder Objekte nach §§ 17-23 Landesnaturschutzgesetz liegen nicht vor.
Die temporären Tümpel unterliegen dem Pauschalschutz gem. § 30 BNatSchG.

FFH-Gebiete / Vogelschutzgebiete

Folgende Flächen gemäß den Bestimmungen der Richtlinien 79/409 EWG (Vogelschutzrichtlinie) und 92/43 EWG (FFH-Richtlinie) sind im Plangebiet vorhanden:

- Flächen des ***FFH-Gebietes*** „Westerwälder Kuppenland“
- ***Vogelschutzgebiet*** „Westerwald“

3. Beschreibung und Bewertung der Wirkfaktoren

3.1 Baubedingte Wirkfaktoren

Flächeninanspruchnahme / Bodenverdichtung
- Abschieben, Veränderung des belebten Bodens durch den Bau der Photovoltaikanlage und Einebnung von kleineren Geländeunebenheiten,
- Lärm und Erschütterungen durch Baufahrzeuge während der Bauzeit.
- Beeinträchtigung und Veränderung von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere.

Bodenentnahme, Abgrabungen, Aufschüttungen
- Für die Errichtung der Anlage sind keine Bodenveränderungen erforderlich.

Abwässer
- Mit dem Anfallen von baubedingten Abwässern ist nicht zu rechnen.

Erschütterungen
- Erschütterungen werden durch den Bau während der Bauzeit verursacht.

Lärm
- Während der Bauzeit sind beim Betrieb von Baumaschinen, der Montage von Zaun und Solaranlagen und der Anlieferung von Baustoffen Lärmentwicklungen zu erwarten.

Abfälle
- Abfallstoffe unterschiedlichster Art fallen u.a. durch überschüssige Bau- und Verpackungsmaterialien an. Diese werden ordnungsgemäß entsorgt.

Visuelle Beeinträchtigungen
- Die gesamte Bautätigkeit mit ihren Arbeitsflächen, den in Betrieb befindlichen Baufahrzeugen und den baulichen Anlagen werden das Erscheinungsbild der Landschaft während der Bauzeit verändern.

sonstige Wirkfaktoren
- Weitere baubedingte Wirkfaktoren sind nicht bekannt.

3.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Für die Anlage der Photovoltaikanlage werden folgende Flächeninanspruchnahmen notwendig:

- 0,01 ha Versiegelung von Extensiv-/Magergrünland für Trafos, Übergabestationen und Modulgerüste
- 2,552 ha Überstellung von Extensiv-/Magergrünland durch Solarmodule
- 0,275 ha Überstellung von Schotterwegen durch Solarmodule
- Barrierewirkung durch Solaranlage und Einzäunung der Anlagenstandorte

Veränderung des Kleinklimas
- Durch die Anlage der Solaranlage wird voraussichtlich keine Veränderung des Mikroklimas erfolgen.

Veränderung des Grundwassers
- Durch die Errichtung der Solaranlage entsteht nur eine sehr geringe Neuversiegelung. Es werden sich daher keine nachteiligen Veränderungen des Grundwasserhaushaltes ergeben.

Visuelle Wirkfaktoren / Licht
- Durch die Photovoltaikanlage wird sich eine Veränderung des Landschaftsbildes im direkten Umfeld des Anlagenstandortes ergeben. Durch die gute Abschirmung des Standortes bleibt die optische Wahrnehmung der Anlagen auf das direkte Umfeld begrenzt.

Sonstige Wirkfaktoren
- Weitere anlagebedingte Wirkfaktoren sind nicht zu erwarten.

3.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Durch den Betrieb der Photovoltaikanlage ist nicht mit betriebsbedingten Auswirkungen zu rechnen, da die Anlage emissionsfrei und ohne Bewegungsunruhe betrieben wird. Gelegentliche Wartungsarbeiten sind voraussichtlich 2 mal jährlich erforderlich.

4. Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter

4.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Die Biotopausstattung des Plangebietes umfasst Magergrünland und Extensivgrünland mit einzelnen kleineren und nur temporär wasserführenden Tümpeln auf dem Gelände des ehemaligen Standortübungsplatzes der Kaserne Westerburg. Durch die ehemalige militärische Nutzung hat sich ein kleinflächiges Mosaik aus trockeneren und feuchteren Standorten mit kleinen Geländekuppen und Bodenmulden entwickelt. Dazwischen sind kleine Gehölzgruppen aus Birken, Fichten und Weiden eingestreut. Umgeben ist der Geltungsbereich im Osten von einer Erlen-Aufforstung und im Westen von gleichartigen Offenlandflächen des Standortübungsplatzes. Die Darstellung der Biotoptypenausstattung erfolgt im Bestands-/Konfliktplan (s. Anlage 1 zum Umweltbericht).
Die Offenlandflächen haben als Lebensraum für Tiere und Pflanzen eine hohe Bedeutung. Sie stellen ein häufig genutztes Nahrungshabitat für verschiedene Vogelarten, wie z. B. Rotmilan und Mäusebussard dar, sind aber auch Lebensraum der im Nahbereich des Geltungsbereiches brütenden Vogelarten Braunkehlchen und Neuntöter. Potenziell ist das Gebiet auch als Brutstandort für den Wiesenpieper geeignet.
Wegen der artenreichen Ausprägung des Grünlandes mit zahlreichen Blütenpflanzen ist das Gebiet auch für verschiedene Insektenarten als geeigneter Lebensraum zu werten. Wegen des nur sporadisch auftretenden Gr. Wiesenknopfes ist das Gebiet aber nicht als günstiger Lebensraum für die beiden Moorbläulingarten (M. teleius und nausithuos) zu bewerten.

4.2 Schutzgut Boden

Die Bodenart im Untersuchungsraum ist ein frischer bis feuchter Lehmboden mit stellenweiser Staunässe. Die Ertragsverhältnisse sind auf den durchweg mageren Standorten als gering einzustufen.

4.3 Schutzgut Wasser

Das Grundwasservorkommen im devonischen Grundgebirge ist als wenig ergiebig zu bezeichnen und spielt für die Grundwasserneubildung und Weiterleitung nur eine untergeordnete Rolle.
Oberflächengewässer sind nur in Form von temporären Tümpeln in Bodensenken im Plangebiet vorhanden. Diese sind als Sonderstandorte und wegen der fehlenden Pufferschicht von hoher Empfindlichkeit.
Wasserschutzgebiete und Quellfassungen sind im Geltungsbereich nicht vorhanden.

4.4 Schutzgut Klima / Luft

Das geplante Baugebiet ist derzeit als Offenland gut durchlüftet und befindet sich nicht im Bereich einer Kaltluft-Abflussbahn. Die Grünlandnutzung auf den Offenlandflächen trägt zur Kaltluftbildung bei. Den Waldflächen im Randbereich kommt eine Luftfilterwirkung zu. Sie sind daher für die Lufthygiene und die Frischluftversorgung von Bedeutung.
Der Bebauungsplan erlaubt nur eine sehr geringe Neuversiegelung (100 m²), wodurch keine Auswirkungen auf das Geländeklima zu erwarten sind.

4.5 Schutzgut Landschaftsbild / Erholung

Das Plangebiet befindet sich auf dem ehemaligen Standortübungsplatz und ist daher gut gegenüber den angrenzenden Freiflächen abgeschirmt. Vor allem durch die angrenzenden Waldflächen erfolgt eine räumliche Abschirmung zu den Ortslagen im Umfeld der Anlagenstandorte. Landschaftsschutzgebiete sind nicht im Planungsraum vorhanden.
Die Offenlandflächen werden häufig zur ortsnahen Erholung durch Spaziergänger über die vorhandenen Wirtschaftswege genutzt.

4.6 Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter

Kulturgüter im Sinne von denkmalwerter Bausubstanz sind im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sowie im näheren Umfeld nicht bekannt. Ebenso sind bislang keine kulturgeschichtlichen Bodendenkmäler und archäologische Funde bekannt geworden. Dies schließt jedoch nicht aus, dass kulturgeschichtliche Artefakte im Boden noch vorhanden sein könnten.

Als „sonstige Sachgüter“ werden Objekte bezeichnet, die in markanter Weise Zeugnis geben von der Wirtschafts- und Sozialgeschichte einer Region. Objekte in diesem Sinne sind im Plangebiet ebenfalls nicht vorhanden.

4.7 Schutzgut Menschen

Für das Leben, die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen sind sowohl wohnumfeldabhängige Faktoren wie die soziale Kommunikation, die Wohn-, Erholungs- und Freizeitfunktion, als auch die Schadstoff- und Lärmbelastung relevant.

Das Plangebiet liegt über 600 m von der nächsten Ortslage entfernt. Es konnte bis zur Aufgabe der militärischen Nutzung nicht zur Naherholung genutzt werden.

Aufgrund der Lage des Plangebietes können negative Planungsfolgen auf den Menschen durch den Betrieb der Photovoltaikanlage ausgeschlossen werden. Ein Überschreiten der Lärmgrenzwerte im angrenzenden Wohngebiet ist nicht gegeben. Daher ist die Empfindlichkeit in Bezug auf die vorhandene Wohnbebauung der angrenzenden Ortslage als gering einzustufen.

5. Beschreibung zu erwartender Umweltauswirkungen

5.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Durch die vorgesehene Ausweisung einer Sonderbaufläche für die Errichtung einer Photovoltaikanlage wird eine geringe Neuversiegelung von 100 m² verursacht und werden Grünlandflächen mit Solarmodulen auf einer Fläche von 2,552 ha überstellt. Zusätzlich erfolgt eine geringfügige Erhöhung der Barrierewirkung durch die Einzäunung der Anlagenstandorte. Diese wird jedoch für Kleinsäuger durch eine Bodenfreiheit des Zaunes von mindestens 10 cm vermieden.
Durch die oben genannten Faktoren werden Lebensraumfunktionen des Offenlandes für Tiere und Pflanzen teilweise beeinträchtigt.
Eine genaue Darstellung der durch die Ausweisung der Bauflächen verursachten Auswirkungen auf Natur und Landschaft ist in der nachfolgenden tabellarischen Gegenüberstellung aufgeführt (s. Pkt. 6).

5.2 Schutzgut Boden

Durch die Bauflächenausweisung und die damit einhergehende Neuversiegelung von Bodenfläche gehen ca. 100 m² belebten Oberbodens verloren. Durch die Kleinflächigkeit der Neuversiegelung und der Erhaltung des derzeitigen Grünlandes unter den Modulflächen ist keine erhebliche Betroffenheit des Schutzgutes Boden festzustellen.

5.3 Schutzgut Wasser

Durch die Neuversiegelung von 100 m² Bodenfläche wird auch die Grundwasserneubildung auf dieser Fläche aufgehoben.
Im Hinblick auf die geringe Neuversiegelung und der damit verbundenen Auswirkungen auf den Wasserhaushalt sind für das Schutzgut Grund- und Oberflächenwasser keine erheblichen Auswirkungen durch den Bau und den Betrieb der Photovoltaikanlage zu erwarten.

5.4 Schutzgut Klima / Luft

Veränderungen im Bereich des Lokalklimas ergeben sich durch die anlagebedingten Neuversiegelungen und die Aufstellung von Solarmodulen. Die geplante Errichtung der Solarmodule bewirkt eine geringfügige Verschlechterung des Kleinklimas. Der Eingriff auf das Schutzgut Klima kann aber aufgrund der guten Durchlüftung des Plangebietes und der weiteren Nutzung des Anlagenstandortes als Grünland als unerheblich eingestuft werden. Auch durch die Beschränkung der maximal zulässigen Bauhöhe auf 3,0 m kann eine Beeinträchtigung der Durchlüftung des Plangebietes vermieden werden. Da insgesamt im Plangebiet eine gute Durchlüftung besteht, sind die Auswirkungen auf das Klima lokal begrenzt und als geringfügig zu bewerten.
Erhebliche Beeinträchtigungen von Kaltluftabflussbahnen und Kaltluftentstehungsgebieten sind nicht zu erwarten.

5.5 Schutzgut Landschaftsbild / Erholung

Durch die Errichtung der Solarmodule sind Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu erwarten, aber durch die dunklen Module in Verbindung mit der guten Abschirmung des Standortes durch angrenzende Waldflächen bleiben diese Veränderungen nur im Nahbereich der Anlage wahrnehmbar. Dadurch besteht nur eine geringe Betroffenheit des Schutzgutes Landschaftsbild.
Die Erholungsnutzung des Gebietes bleibt durch die angrenzenden Wirtschaftswege weiterhin möglich.

5.6 Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter

Es erfolgen keinerlei negative Veränderungen an Kultur- und Sachgütern, da diese im Untersuchungsraum und dem Einflussbereich des Baugebietes nicht bekannt sind.

5.7 Schutzgut Menschen

Durch die Ausweisung der Sonderbauflächen sind keine Beeinträchtigungen der angrenzenden Wohngebiete zu erwarten, da die Anlage emissionsfrei betrieben wird. Die vorgeschriebenen Grenzwerte bzgl. Lärm und Schadstoffbelastungen werden eingehalten.

6. Vergleichende Gegenüberstellung von Beeinträchtigung und Kompensationsmaßnahme

Konflikte			Maßnahmen des Naturschutzes und der Landespflege				
Nr.	**Eingriffssituation / - Art der Beeinträchtigung**	**Fläche in ha**	**Nr.**	**Lage**	**Beschreibung der Maßnahme**	**Fläche in ha**	**Begründung**
KV	***Neuversiegelung*** von belebtem Boden durch den Bau der Solarmodulständer und durch Betriebsgebäude mit Wechselrichtern u.a. - Verlust der Bodenfunktionen - Verlust von Vegetationsflächen von Mager- und Extensivgrünland Versiegelung durch: 5 Stück Trafos á 10 m² 1 Übergabestation á 10 m² 1 Unterverteilung á 30 m² Stützen der Modulträger á 5 m²	0,01	**M 1** **M 3**	Wirtschafts-weg	***Entsiegelung von nicht mehr benötigten Wirtschaftswegen.*** Der von Norden nach Süden durch den gesamten Geltungsbereich verlaufende Schotterweg ist durch Nutzungsaufgabe und Andeckung mit Oberboden einzugrünen. Teilabschnitte können auch der natürlichen Sukzession überlassen werden, da durch Nutzungsaufgabe eine schnelle „Rückeroberung“ durch angrenzende Grünlandflächen erfolgt. Im Rahmen des Monitoring ist zu Prüfen, ob als sonnenexponierte Sonderstandorte für Reptilien und Insekten Teilflächen offengehalten werden sollten bzw. Schottermassen punktuell angehäuft werden sollten.	0,36 ha	Diese Maßnahme stellt einen Ausgleich im Sinne des Landesnaturschutzgesetzes (LNatSchG) RLP dar. Durch den Rückbau des Schotterweges entstehen neue Vegetationsflächen und der Boden-Wasserhaus-halt wird verbessert. Die Versickerungsrate wird erhöht und es erfolgt ein Ausgleich für die Neuversiegelung.

Konflikte			Maßnahmen des Naturschutzes und der Landespflege				
Nr.	**Eingriffssituation / - Art der Beeinträchtigung**	**Fläche in ha**	**Nr.**	**Lage**	**Beschreibung der Maßnahme**	**Fläche in ha**	**Begründung**
K1	***Beeinträchtigung von Magergrünland*** durch die Photovoltaikanlage und die damit verbundene Überschattung von Grünlandflächen - Veränderung der Standortfaktoren Wasser und Licht - Veränderung der Vegetationsschicht durch Verschiebungen im Artengefüge unter den Modultischen zu schatten- und feuchtigkeitsliebenden Arten Berechnung der überstellten Grünlandfläche aus der Anzahl der vorgesehenen Solarmodule abzgl. der Schotterwegefläche unter den geplanten Modulstandorten (Gesamtfläche 2,827 ha abzgl. 0,275 ha Schotterweg)	2,552	**M 3**	Sonder-bauflächen	Zur Vermeidung der weiteren Verbrachung der Grünlandflächen des Standortübungsplatzes sind die Flächen im Bereich der Photovoltaikstandorte dauerhaft zu Pflegen und 2 mal jährlich zu mähen. Die erste Mahd sollte Ende Mai und die zweite Mahd nicht vor Ende August erfolgen. Sollten sich im Rahmen des Monitoring eine Veränderung oder Anpassung der Mahdzeitpunkte und der Flächen ergeben, so sind diese entsprechend anzupassen. Dabei ist besonders zu prüfen, ob in Teilflächen (z. B. unter den Modultischen und zwischen den Modulreihen) unterschiedliche Häufigkeiten und Zeitunkte der Mahd erforderlich sind. Das Mahdgut ist aus der Fläche zu entfernen.	3,993	Die Maßnahme dient der Erhaltung und dauerhaften Sicherung des Grünlandes als Lebensraum für bestandsgefährdete Tiere und Pflanzen

Konflikte			Maßnahmen des Naturschutzes und der Landespflege				
Nr.	**Eingriffssituation / - Art der Beeinträchtigung**	**Fläche in ha**	**Nr.**	**Lage**	**Beschreibung der Maßnahme**	**Fläche in ha**	**Begründung**
K 1	(Fortsetzung)		**M 1**	FFH-Gebiet im nördlichen Geltungsbereich	Zur Vermeidung der weiteren Verbrachung der Grünlandflächen des Standortübungsplatzes und der damit verbundenen Reduzierung der Wertigkeit der FFH-Fläche und der sonstigen Grünlandflächen als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, sind die im Bebauungsplan gekennzeichneten Flächen dauerhaft zu Pflegen und einmal jährlich ab Ende August zu mähen. Sollten sich im Rahmen des Monitoring eine Veränderung oder Anpassung der Mahdzeitpunkte und der Flächen ergeben, so sind diese entsprechend anzupassen. Dabei ist besonders zu prüfen, ob in Teilflächen unterschiedliche Häufigkeiten und Zeitunkte der Mahd erforderlich sind. Das Mahdgut ist aus der Fläche zu entfernen. Die Maßnahmenfläche M 1 ist zur Beruhigung vor Störungen durch Freizeitaktivitäten und freilaufenden Hunden mit einem Zaun zu umspannen. Der Zaun sollte ca. 10 cm „Bodenfreiheit“ aufweisen. Die Tümpel innerhalb der Fläche sind dauerhaft zu erhalten. Durch kleinflächige Bodenschürfungen sind die Tümpel regelmäßig vor Verlandung zu bewahren und als Gewässerlebensraum zu erhalten.	2,719	Die Maßnahme dient der Erhaltung und dauerhaften Sicherung des Magergrünlandes und der Vermeidung von Verbuschung sowie der Offenhaltung und dauerhaften Erhaltung der Tümpel als Lebensraum für bestandsgefährdete Tiere und Pflanzen. Sie stellt damit einen Ersatz für die Beeinträchtigung der Offenlandfunktion im Bereich der Modulstandorte dar. Durch die Umzäunung wird der Bereich als Niststandort und als Nahrungshabitat für verschiedene Vogelarten (z. B. Braunkehlchen, Neuntöter) aufgewertet, da Störungen durch Freizeitnutzungen und vor allem freilaufende Hunde reduziert werden und die Nutzung für Bodenbrüter verbessert wird.

Konflikte			Maßnahmen des Naturschutzes und der Landespflege				
Nr.	**Eingriffssituation / - Art der Beeinträchtigung**	**Fläche in ha**	**Nr.**	**Lage**	**Beschreibung der Maßnahme**	**Fläche in ha**	**Begründung**
K 1	(Fortsetzung)		**M 4**	VSG-Gebiet östlich des Geltungsbereiches Flurstück 3, Flur 7 Gem. Halbs (teilweise)	Die bisher intensiv genutzte Grünlandfläche ist durch Umstellung der landwirtschaftlichen Nutzung zum artenreichen Extensivgrünland zu entwickeln. Dabei kann eine weitere Nutzung als Mähwiese, aber auch eine extensive Beweidung erfolgen. Als Nutzungsbeschränkungen sind die Auflagen nach PAULa (Vertragsnaturschutz) für artenreiches Grünland zu Grunde zu legen. Die Fläche ist einmal jährlich ab Ende August zu mähen. In den ersten 4 Jahren sollen zur Ausmagerung 2 Schnitte erfolgen. Die erste Mahd sollte Ende Mai und die zweite Mahd nicht vor Ende August erfolgen. Sollten sich im Rahmen des Monitoring eine Veränderung oder Anpassung der Mahdzeitpunkte und der Flächen ergeben, so sind diese entsprechend anzupassen. Dabei ist besonders zu prüfen, ob in Teilflächen unterschiedliche Häufigkeiten und Zeitunkte der Mahd erforderlich sind. Das Mahdgut ist aus der Fläche zu entfernen. Das Ausbringen von Düngemitteln und Pestiziden ist nicht zulässig. Eventuell sind später punktuelle Anpflanzungen von Feldgehölzen vorzunehmen.	5,468	Ziel der Maßnahme ist die Erweiterung des Lebensraumes von Braunkehlchen, Wiesenpieper und der Maculinea-Arten (Moorbläuling) und damit die Kompensation der Flächenbeeinträchtigung durch die Errichtung der Photovoltaikanlagen im Bereich des Standortübungsplatzes. Sie stellt damit einen Ausgleich im Sinne des LNatSchG dar. Die Sicherung der Maßnahme erfolgt durch eine vertragliche Regelung zwischen dem Anlagenbetreiber und der Ortsgemeinde, da sie außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes liegt.

Konflikte			Maßnahmen des Naturschutzes und der Landespflege				
Nr.	**Eingriffssituation / - Art der Beeinträchtigung**	**Fläche in ha**	**Nr.**	**Lage**	**Beschreibung der Maßnahme**	**Fläche in ha**	**Begründung**
K 2	***Beeinträchtigung des Landschafts-bildes*** durch die Photovoltaikanlage und die punktuelle Beseitigung von Einzelgehölzen	**---**	**o Nr.**	Sonder-bauflächen	Beschränkung der maximal zulässigen Bauhöhe auf maximal 3,0 m durch die Textfestsetzungen, Umgrenzung der Anlage mit einem farblich angepassten Zaun (z. B. RAL 6005 – moosgrün)	---	Die Maßnahme dient der Vermeidung und Reduzierung von Beeinträchtigungen des Landschaftsraumes durch die Solarmodulflächen. Eine vollständige Vermeidung der Veränderung des Landschaftsbildes ist nicht zu erreichen. Wegen der allgemein guten Abschirmung des Standortes durch die umgebenden Waldflächen ist eine erhebliche Beeinträchtigung der Landschaft durch die Errichtung der Anlagen nicht gegeben. Eine zusätzliche Eingrünung der Anlagenstandorte ist daher nicht erforderlich. Diese würde auch dem angestrebten Ziel der Erhaltung des Offenlandcharakters auf den angrenzenden Flächen des ehemaligen Standortübungsplatzes entgegenstehen.
			M 2	Gehölzbestand	Der Gehölzbestand an der westlichen Grenze des Geltungsbereiches ist zu erhalten und nicht mit Solarmodulen zu überstellen. Zur Vermeidung einer zunehmenden Verschattung können die Gehölze regelmäßig auf den Stock gesetzt werden.	0,070	Die Maßnahme dient der Reduzierung der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch den Erhalt abschirmender Gehölzbestände im Randbereich.

Konflikte			Maßnahmen des Naturschutzes und der Landespflege				
Nr.	**Eingriffssituation / - Art der Beeinträchtigung**	**Fläche in ha**	**Nr.**	**Lage**	**Beschreibung der Maßnahme**	**Fläche in ha**	**Begründung**
K 3	***Erhöhung der Barrierewirkung*** durch die Umzäunung und Ausdehnung der Sonderbauflächen	**---**	**M 3**	Sonder-baufläche	Die Umzäunung der Sonderbauflächen ist mit einer „Bodenfreiheit“ von mindestens10 cm herzustellen, damit eine Durchlässigkeit für Kleinsäuger besteht.	---	Die Maßnahme dient neben der ökologischen Aufwertung des Lebensraumes auch der Vermeidung von Lebensraumzerschneidungen durch die Sonderbauflächen und der dauerhaften Erhaltung einer Durchlässigkeit zwischen den Anlagenstandorten für Kleinsäuger.
K 4	***Beseitigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten*** besonders geschützter Arten gem. § 10 BNatSchG	Gehölz-bestände	**V 1**	gesamter Geltungs-bereich	Durchführung aller Rodungsarbeiten und Beseitigung der Gehölze außerhalb der Brutzeit (zwischen Anfang Oktober und Ende Februar) Unter den Ständerkonstruktionen oder an den Betriebsgebäuden sind 4 Nistkästen anzubringen.	---	Die Maßnahme dient der Vermeidung von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG und der Anlage von neuen Nistmöglichkeiten.

M 1-4 = Kompensationsmaßnahmen
V = Vermeidungsmaßnahme
KV = Konflikt Flächenversiegelung
K1 – K4 = Konflikte, vgl. Bestands- und Konfliktplan

7. Wechselwirkungen und Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes

7.1 Wechselwirkungen zwischen Belangen des Umweltschutzes

Im Rahmen der Umweltprüfung sind neben den einzelnen Schutzgütern auch die Wechselwirkungen zwischen diesen zu berücksichtigen. Die Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Diese Wirkungsgeflechte sind bei der Bewertung des Eingriffs zu berücksichtigen, um Sekundäreffekte und Summationswirkungen einschätzen zu können. In der vorliegenden Planung, sind keine erheblichen Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern, die aus der Planung resultieren können, zu erkennen. Die einzelnen Schutzgüter sind nur gering bis nicht erheblich betroffen und auch im Zusammenwirken der einzelnen Betroffenheiten ergibt sich keine erhebliche Betroffenheit der Schutzgüter.

7.2 Entwicklung des Umweltzustandes ohne Umsetzung der Planung

Ohne die Nutzung des Standortes für die Errichtung einer Photovoltaikanlage ist von einer Intensivierung der bisher bestehenden Grünlandnutzung auszugehen, da bereits Anfragen von Seiten der Landwirtschaft zur Nutzung der Flächen vorliegen. Zu befürchten ist auch, dass durch die Zunahme der Biogaserzeugung Anbauflächen für Mais entstehen könnten.
Aber auch eine Beibehaltung des derzeitigen Zustandes wäre ungünstig für die Bedeutung des Standortes als Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Bereits jetzt ist durch die Nutzungsaufgabe eine zunehmende Verbuschung des Offenlandes zu erkennen. Ohne weitere Nutzung des Geländes durch extensive Beweidung oder Mahd ist mit einem Verlust der Bedeutung der Flächen für den Biotop- und Artenschutz zu rechnen.

8. Vermeidungs- Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

8.1 Vermeidungsmaßnahmen

V1
Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG und der Anlage von neuen Nistmöglichkeiten sind alle Rodungsarbeiten und Beseitigung der Gehölze außerhalb der Brutzeit (zwischen Anfang Oktober und Ende Februar) durchzuführen und 4 Nistkästen unter den Ständerkonstruktionen oder an den Betriebsgebäuden anzubringen.

M2
Der Gehölzbestand an der westlichen Grenze des Geltungsbereiches ist zu erhalten und nicht mit Solarmodulen zu überstellen. Zur Vermeidung einer zunehmenden Verschattung können die Gehölze regelmäßig auf den Stock gesetzt werden.

M3
Zur Vermeidung und Reduzierung der Barrierewirkung ist der umgebende Zaun mit einer Bodenfreiheit mit mindestens 10 cm herzustellen.
Zur Reduzierung der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist die Umgrenzung der Anlage mit einem farblich angepassten Zaun (z. B. RAL 6005 – moosgrün) vorzunehmen.
Die maximal zulässige Höhe der baulichen Anlagen wird auf 3,0 m beschränkt.

8.2 Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Die für den Ausgleich vorgesehenen Flächen werden über die im Folgenden beschriebenen Maßnahmen ökologisch aufgewertet.
Folgende Maßnahmen sind im Bebauungsplan vorgesehen:

M1
Zur Vermeidung der weiteren Verbrachung der Grünlandflächen des Standortübungsplatzes und der damit verbundenen Reduzierung der Wertigkeit der FFH-Fläche und der sonstigen Grünlandflächen als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sind die im Bebauungsplan gekennzeichneten Flächen dauerhaft zu Pflegen und einmal jährlich ab Ende August zu mähen. Sollten sich im Rahmen des Monitoring eine Veränderung oder Anpassung der Mahdzeitpunkte und der Flächen ergeben, so sind diese entsprechend anzupassen. Dabei ist besonders zu prüfen, ob in Teilflächen unterschiedliche Häufigkeiten und Zeitunkte der Mahd erforderlich sind.
Das Mahdgut ist aus der Fläche zu entfernen. Die Maßnahmenfläche M 1 ist zur Beruhigung vor Störungen durch Freizeitaktivitäten und freilaufenden Hunden mit einem Zaun zu umspannen. Der Zaun sollte ca. 10 cm „Bodenfreiheit“ aufweisen.
Die Tümpel innerhalb der Fläche sind dauerhaft zu erhalten. Durch kleinflächige Bodenschürfungen sind die Tümpel regelmäßig vor Verlandung zu bewahren und als Gewässerlebensraum zu erhalten.

M3
Zur Vermeidung der weiteren Verbrachung der Grünlandflächen des Standortübungsplatzes sind die Flächen im Bereich der Photovoltaikstandorte dauerhaft zu Pflegen und 2 mal jährlich zu mähen. Die erste Mahd sollte Ende Mai und die zweite Mahd nicht vor Ende August erfolgen. Sollten sich im Rahmen des Monitoring eine Veränderung oder Anpassung der Mahdzeitpunkte und der Flächen ergeben, so sind diese entsprechend anzupassen. Dabei ist besonders zu prüfen, ob in Teilflächen (z. B. unter den Modultischen und zwischen den Modulreihen) unterschiedliche Häufigkeiten und Zeitunkte der Mahd erforderlich sind.
Das Mahdgut ist aus der Fläche zu entfernen.

M4
Auf dem Flurstück 3, Flur 7 Gem. Halbs (teilweise) ist die bisher intensiv genutzte Grünlandfläche durch Umstellung der landwirtschaftlichen Nutzung zum artenreichen Extensivgrünland zu entwickeln. Dabei kann eine weitere Nutzung als Mähwiese, aber auch eine extensive Beweidung erfolgen. Als Nutzungsbeschränkungen sind die Auflagen nach PAULa (Vertragsnaturschutz) für artenreiches Grünland zu Grunde zu legen. Die Fläche ist einmal jährlich ab Ende August zu mähen. In den ersten 4 Jahren sollen zur Ausmagerung 2 Schnitte erfolgen. Die erste Mahd sollte Ende

Mai und die zweite Mahd nicht vor Ende August erfolgen. Sollten sich im Rahmen des Monitoring eine Veränderung oder Anpassung der Mahdzeitpunkte und der Flächen ergeben, so sind diese entsprechend anzupassen. Dabei ist besonders zu prüfen, ob in Teilflächen unterschiedliche Häufigkeiten und Zeitunkte der Mahd erforderlich sind.
Das Mahdgut ist aus der Fläche zu entfernen.
Das Ausbringen von Düngemitteln und Pestiziden ist nicht zulässig.
Eventuell sind später punktuelle Anpflanzungen von Feldgehölzen vorzunehmen.

8.3 Art und Ausmaß der unvermeidbaren nachteiligen Auswirkungen

Schutzgut Mensch
Nachteilige Auswirkungen auf die Erholungsfunktion sind durch die Flächenausweisung nicht zu erwarten.
Beeinträchtigungen ergeben sich während der Bauzeit durch die Bautätigkeit.
Durch die prognostizierte betriebsbedingte Lärmbelastung ergeben sich keine nachteiligen Auswirkungen auf die angrenzenden Wohngebiete.

Schutzgut Tiere/Pflanzen
Für die Tiere und Pflanzen ergeben sich unvermeidbare Auswirkungen durch die Veränderung von Lebensräumen sowie die Störung während der Bauzeit. Sie können durch die vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen reduziert bzw. kompensiert werden.

Schutzgut Boden
Durch die geplante Ausweisung von Sonderbauflächen erfolgt keine nachteilige Auswirkung auf die Bodenfunktion.

Schutzgut Wasser
Durch die geplante Ausweisung der Sonderbaufläche erfolgen keine nachteiligen Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, da der Einsatz von Pestiziden, Fungiziden und Herbiziden nicht zulässig ist und nur eine sehr geringe Neuversiegelung erfolgt.

Schutzgut Klima/Luft
Durch die geplante Errichtung der Photovoltaikanlage ist keine erhebliche Beeinträchtigung der klimatischen und lufthygienischen Verhältnisse zu erwarten.

Schutzgut Landschaft / Erholungsnutzung
Durch die geplanten baulichen Anlagen wird das Landschaftsbild lokal verändert. Bedingt durch die Abschirmung des Standortes durch angrenzende Waldflächen im Randbereich der Anlage ist die Veränderung nur lokal sehr begrenzt wahrnehmbar. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist daher nicht gegeben. Auch ist weiterhin eine Erholungsnutzung des Gebietes möglich.

9. Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen

Gemäß § 4c BauGB überwachen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und um in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Zielrichtung des Monitoring ist es insbesondere die unvorhergesehenen nachteiligen Umweltauswirkungen nachhaltig zu erfassen.

Für das Sonderbaugebiet „Photovoltaik“ sind durch ein geeignetes Monitoringverfahren die Umweltauswirkungen, die bei der Planaufstellung lediglich prognostiziert werden konnten, nach der Umsetzung nachzuweisen.

Werden die im Bebauungsplan festgelegten Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen nicht oder nur unzureichend durchgeführt, wäre der Bebauungsplan mit erheblichen Umweltauswirkungen verbunden.

Hierzu sind in der kommenden Brutsaison und Vegetationsperiode die bestandsgefährdeten Arten durch Kartierungen im Gelände zu erfassen und zu dokumentieren. Zusätzlich ist in den nächsten 10 Jahren nach Umsetzung der Baumaßnahme eine jährliche Kontrolle der Umsetzung und der Auswirkungen der Kompensationsmaßnahmen in einem Bericht zu dokumentieren. Mit der unteren Naturschutzbehörde sind eventuell erforderliche Änderungen oder Erweiterungen der Kompensationsmaßnahmen abzustimmen. Hierbei kann auch überprüft werden, ob nach Realisierung des Bebauungsplans unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen insbesondere in den angrenzenden Biotopen aufgetreten sind. Gegebenenfalls ist von der Gemeinde zu klären, ob geeignete Maßnahmen zur Abhilfe getroffen werden können. Da die Gemeinde darüber hinaus kein eigenständiges Umweltüberwachungssystem betreibt, ist sie auf entsprechende Informationen und Mitwirkung der zuständigen Naturschutzbehörden angewiesen.

Der Ablauf des Monitorings zur Überwachung der Umweltauswirkungen wird nach folgendem Zeitplan durchgeführt:

Termin	**Monitoringaufgabe**
während der Bauzeit	Umwelt-Baubegleitung zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der angrenzenden Lebensräume und zur Minimierung der Umweltauswirkungen durch die Bautätigkeit. Einhaltung der ausgewiesenen Bauflächen.
Frühjahr und Sommer 2012	Kartierung der bestandsgefährdeten Vogelarten und Schmetterlingsvorkommen, sowie der gefährdeten Pflanzenarten im Wirkbereich der Anlage zur Anpassung des landespflegerischen Maßnahmenkonzeptes.
jährlich nach Durchführung der Baumaßnahme für die Dauer von 10 Jahren	Kontrolle der Umsetzung der im Bebauungsplan vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen. Berichterstellung zur Dokumentation der Auswirkungen der Anlage auf Natur und Landschaft sowie Erfolgskontrolle der durchgeführten Kompensationsmaßnahmen. Abstimmung eventuell erforderlicher Änderungen/Erweiterungen der Kompensationsmaßnahmen mit der unteren Naturschutzbehörde.

10. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die Ortsgemeinde Halbs hat in der Sitzung am 24.01.2012 die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes "Sonderbaugebiet Photovoltaik"" beschlossen. Die Gesamtgröße des Plangebietes beträgt ca. 9,969 ha. Der Geltungsbereich erstreckt sich über Offenlandflächen des ehemaligen Standortübungsplatzes der Kaserne Westerburg.
Das Planungsziel ist die Förderung der Nutzung erneuerbarer Energien durch die Ausweisung von Sonderbauflächen.

Für die Ausweisung der Sonderbauflächen mit einem Umfang von ca. 7,180 ha werden Mager- und Extensivgrünland mit Solarmodulen auf einer Fläche von 2,552 ha überstellt. Zusätzlich sind Neuversiegelungen von ca. 100 m² geplant. Die Gesamtfläche wird mit einem ca. 2,20 m hohen und an die Umgebung farblich angepassten Zaun mit einer Bodenfreiheit von ca. 10 cm eingezäunt.

Eingriffe in den Naturhaushalt entstehen voraussichtlich durch den geringfügigen Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung und durch die Beeinträchtigung des Grünlandes durch die Überstellung mit Solarmodulen mit einer Gesamtfläche von ca. 2,827 ha.

Durch die gute Abschirmung des Standortes mit umgebenden Waldflächen ist die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und die Wahrnehmbarkeit der geplanten Photovoltaikanlage als gering einzustufen.

Durch die geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation können negative Auswirkungen auf die Umweltbelange im Plangebiet teilweise reduziert oder vermieden bzw. kompensiert werden.

Auswirkungen auf die Bewohner der angrenzenden Ortslagen durch Beeinträchtigung der Wohnumfeldqualität des Gebietes, sind nicht zu erwarten.

Die Eingriffe in die Umweltbelange Tiere/Pflanzen können durch den Erhalt und Pflege von Magergrünland sowie die Entwicklung von Extensivgrünland auf externen Flächen kompensiert werden.

Die Beanspruchung von Lebensräumen, die dem Pauschalschutz gem. § 30 BNatSchG unterliegen wurde durch Aussparung der Flächen aus der Sonderbaufläche vermieden.

Der Verlust von Boden mit allen seinen Funktionen kann durch Minimierung der Versiegelung sowie durch Kompensationsmaßnahmen durch Rückbau von Wegeflächen im Plangebiet kompensiert werden.

Den bedeutsamsten Eingriff erfährt das Potenzial für den Arten- und Biotopschutz. Die derzeitig nicht ausreichende Pflege bewirkt jedoch eine zunehmende Minderung der Bedeutung der Flächen für den Artenschutz. Es wären dringend Pflegemaßnahmen im gesamten Standortübungsplatz erforderlich. Die landespflegerischen Kompensationsmaßnahmen sehen daher u. a. eine langfristige Entwicklung und Pflege der Mager- und Extensivgrünlandflächen vor.

Die Fläche des Bebauungsplanes befindet sich innerhalb eines FFH- und Vogelschutzgebietes. Die Vorprüfungen zur Verträglichkeit der Planung mit den Schutzzielen der NATURA 2000-Gebiete kommen zu dem Ergebnis, dass eine Beeinträchtigung der Schutzgebiete nicht in erheblichem Maße zu erwarten ist.

Bei Umsetzung der vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen ist daher mit dem Erhalt der derzeitigen Lebensgemeinschaften zu rechnen und die Entwicklungsziele des FFH-Gebietes sowie des Vogelschutzgebietes können weiterhin eingehalten werden.

Im Fachbeitrag Artenschutz wurde die Betroffenheit von besonders geschützten Arten im Zusammenhang mit § 44 BNatSchG überprüft. Im Ergebnis wurde festgestellt, dass nicht zu erwarten, dass die Verbotstatbestände durch die vorgesehene Planung erfüllt werden.

Die Wirksamkeit der vorgesehenen Kompensationsmaßnahem wird im Rahmen des Monitoring durch die Ortsgemeinde unter Beteiligung der Naturschutzbehörden kontrolliert.

Der Bebauungsplan, bestehend aus Planzeichnung und Textfestsetzungen, stimmt in allen Bestandteilen mit dem Willen des Gemeinderates überein.

Halbs, den _____

Siegel

_____
Ortsbürgermeister