

Bebauungsplan der Ortsgemeinde Riol,

Teilgebiet „ Aufm Herrenwald, Fotovoltaik“

**Begründung zum Städtebau
mit
Textfestsetzungen und Hinweisen**

**Planzeichnung
Umweltbericht**

Fassung zum Satzungsbeschluss

Auftraggeber: ORTSGEMEINDE RIOL
54340 RIOL

Bearbeitung: BÜRO FÜR LANDESPFLEGE
EGBERT SONNTAG, DIPL.-ING.
LANDSCHAFTSARCHITEKT BDLA

Moselstraße 14
54340 RIOL
TEL.: 06502 / 99031
FAX: 06502 / 99032

Stand 28.02.2006, geändert Mai 2006, 29.08.2006

Projekt-Nr. 2004-21

Inhaltsverzeichnis

Teil 1 Städtebau

1) Einleitung / Projektbeschreibung.....	3
1.1 Anlass	3
1.2 Aufstellungsbeschluss, Verfahren	3
1.3 Lage / Erreichbarkeit	3
1.4 Gebietsabgrenzung	4
2) Planungsgrundlagen	4
2.1 Bauleitplanung, Entwicklungsgebot § 8 BauGB	4
2.2 Planungen Dritter	4
2.3 Kultur- und Sachgüter	4
3) Darlegung zum städtebaulichen Entwurf	5
3.1 Bestand	5
3.2 Integration der Landespflege und Eingriffsregelung.....	5
3.3 Wasserwirtschaft und Bodenschutz	5
3.4 Städtebauliches Konzept – Nutzung	6
3.5 Erschließung, Ver- und Entsorgung	7
4) Bauplanungsrechtliche Festsetzung	7
4.1 Art und Maß der baulichen Nutzung:.....	7
4.2 Bauordnungsrechtliche und gestalterische Festsetzungen	8
4.3 Flächen für Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, Pflanzbindungen	8
4.4 Sonstige Regelungen, Hinweise	9
.....	
5) Eigentumsverhältnisse, Bodenordnung	9
6) Kostenschätzung zur Realisierung des Bebauungsplans	9

Textfestsetzungen, integriert in der Planzeichnung
Planzeichnung

Teil 2 Umweltbericht (siehe gesonderte Inhaltsangabe)

Anlagen:

Bestandsplan

1) Einleitung / Projektbeschreibung

1.1 Anlass

Die Fa. RENERCO AG, München beabsichtigt in der Ortsgemeinde Riol eine Fotovoltaikanlage als Freiflächenanlage zur Nutzung regenerativer Energie, nach den Vorgaben des EEG zu errichten.

Die Ortsgemeinde hat mit dem Investor entsprechende Verträge abgeschlossen.

Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen zu schaffen, ist die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich, da diese Vorhaben im Außenbereich nicht privilegiert sind.

1.2 Aufstellungsbeschluss / Verfahren

Der Gemeinderat Riol hat in öffentlicher Sitzung am 22.11.2005 die Aufstellung des Bebauungsplans beschlossen und anschließend bekannt gemacht.

Weiterhin wurde beschlossen die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange nach § 4 (1) BauGB, einschl. Feststellung der Anforderungen an den Umweltbericht (Scoping), durchzuführen. In 2006 erfolgte die Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3(1) BauGB, der Behörden nach § 4 (2) BauGB und die Offenlage nach § 3(2) BauGB. Am 29.08.2006 wurde der Plan als Satzung vom Ortsgemeinderat Riol beschlossen.

1.3 Lage / Erreichbarkeit

Das Gebiet liegt in einer Lichtung innerhalb eines geschlossenen Waldareals auf dem Höhenrücken zwischen Moseltal und Feller Bach. Es ist über einen Wirtschaftsweg erreichbar.

Übersichtskarte siehe Bebauungsplan.

1.4 Gebietsabgrenzung

Der Geltungsbereich umfasst in der Gemarkung Riol, in der Flur 14 Teilflächen der Grundstücke Flur 80/17, 16,15/4 und 15/3. Zur genauen Abgrenzung sind in der Planzeichnung ergänzend die Eckkoordinaten nach Gauss-Krüger angegeben. Die Gebietsgröße beträgt ca. 12,4 ha Gesamtfläche.

2) Planungsgrundlagen

2.1 Bauleitplanung / Entwicklungsgebot § 8 BauGB

Der Flächennutzungsplan wurde zwischenzeitlich fortgeschrieben. Dabei wurden weitere Standortanfragen der Gemeinden Leiwen und Mehring diskutiert. Der Standort Riol wurde aufgenommen. Somit wird dem Entwicklungsgebot nach § 8(2) BauGB entsprochen. Im Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan sind die betreffenden Flächen als Ackerland mit der Eignung zur Wiederbewaldung dargestellt.

2.2 Planungen Dritter

Straßenplanung:
Keine Betroffenheit

RWE:

Es wird eine eigene Zuleitung zwecks Einspeisung in das 20 KV-Netz erforderlich. Die erforderlichen Abstimmungen werden direkt zwischen Investor und RWE durchgeführt. Die Leitungsverlegung ist nicht Gegenstand des Bebauungsplanverfahrens.

2.3 Kultur- und Sachgüter

Im Vorhabensbereich und unmittelbaren Umfeld sind keine Denkmäler oder sonstige geschützte Sachgüter bekannt.

3) Darlegung zum städtebaulichen Entwurf

3.1 Bestand

Die von der Ausweisung betroffenen Flächen werden zur Zeit noch ackerbaulich genutzt. Sie sind im Eigentum der Ortsgemeinde und wurden bisher verpachtet. Es handelt sich um steinige bis sehr steinige Schieferverwitterungsböden, die wegen der flachgründigen Ausprägung zur Austrocknung neigen.

Die Zufahrt zum Gelände erfolgt über geschotterte, für Schwerlastverkehr geeignete Wald- und Wirtschaftswege. Die umliegenden Wälder, vorwiegend Nadelwaldnutzung, sind vom Vorhaben nicht betroffen und liegen außerhalb des Geltungsbereiches. Entlang der Waldkante erfolgt meist ein übergangsloser Wechsel zur Ackernutzung. Ein Waldmantel ist nicht ausgebildet. Gelegentlich kommt ein schmaler Schlehensaum vor.

Nähere Angaben zum Bestand können dem Umweltbericht entnommen werden.

3.2 Integration Landespflege und Eingriffsregelung nach BNatSchG

Zum Bebauungsplan wird ein Umweltbereich erstellt. Darin festgestellte Ausgleichsmaßnahmen werden im Bebauungsplan integriert. Die endgültige Bilanzierung erfolgt nach Konkretisierung der techn. Planung.

Grundsätzlich wird die Ackernutzung in Grünlandnutzung umgewandelt und entsprechend im Bebauungsplan festgesetzt.

3.3 Wasserwirtschaft / Bodenschutz

Der Bebauungsplan berücksichtigt die Anforderungen der Wasserwirtschaft, in dem die zulässige Versiegelung durch Hinweise in Text und mittels Planzeichen begrenzt wird. Damit wird auch den Belangen des Bodenschutzes Rechnung getragen. Entsprechend dem festgesetzten Versiegelungsgrad von 4% sind nur Punkt- oder Streifenfundamente zulässig. Die restliche Bodenfläche bleibt offen und vegetativ verfügbar. Die nur in geringen Mengen anfallenden Aushubmassen können ohne Beeinträchtigungen im Gelände wiederverwendet werden. Eine externe Bodendeponierung entfällt.

Alternativ wird auch die Gründung mit Erdankern geprüft. Dies sind Pfostenschuhe aus Stahl, die schraubenartig eingebohrt werden und sich im Untergrund ohne Bindemittel, wie z.B. Beton verankern. Damit würde die Versiegelung fast gänzlich verzichtbar.

Maßnahmen zur Rückhaltung oder Ableitung des auf den Modulflächen anfallenden Niederschlagswassers werden nicht erforderlich.

Auf Grund der geringen Geländeneigung und bei Umwandlung in Grünland nur noch geringen Erosionsgefährdung, ist das Niederschlagswasser dezentral direkt an der Traufkante der Modultische versickerbar. So wird die Grundwasserneubildung erhalten und hydraulische Belastungen der Gewässer werden vermieden. Ohne Ab- und Einleitungen, entstehen auch keine Auswirkungen auf unterhalb liegende Gewässer. Der Nachweis erfolgt zusammen mit dem vor Baubeginn zu erstellenden Gründungsgutachten. Soweit erforderlich wird zur Sicherung der Versickerung ein begrünter Schotterstreifen angelegt. Diese Nachweise müssen mit Bauantrag vorgelegt werden.

3.4 Städtebauliches Konzept - Nutzung

Allgemein:

Die Fotovoltaikanlage Riol entspricht in Planung und Konzeption der Vereinbarung zwischen dem NABU und der Unternehmensvereinigung Solarwirtschaft (UVS).

- Es werden Flächen mit geringer naturschutzfachlicher Bedeutung beansprucht. Hier derzeit intensiv bewirtschaftete Ackerflächen die im Zuge Planung in Grünland umgewandelt werden.
- Der Standort liegt auf allen Seiten umschlossen von Wald und ist nicht vom Moseltal einsehbar. Es entsteht kein Landschaftsprägender Charakter.
- Der Gesamtversiegelungsgrad liegt nicht über 5%. Es werden nur Punktfundamente erforderlich.
- Die Überdeckungstiefe der Modulreihen liegt unter 5 m, d.h. sämtliches Niederschlagswasser kann dezentral an jedem Modul versickern. Für den Wasserhaushalt entstehen keine Beeinträchtigungen.
- der Baustoff für Aufständungen steht noch nicht fest. Geprüft werden heimische Hölzer oder Metall.
- Die Einzäunung der Anlage ist für Kleinsäuger und Amphibien durchlässig.
- Um die Anlage wird ein naturnaher Grünstreifen als extensiver Gras und Krautsaum entwickelt. Im vorliegenden Fall wird wegen der umliegenden Waldflächen jedoch auf ein Heckenbewuchs verzichtet.
- Der Strom wird über Erdkabel abgeleitet. Diese werden fast ausschließlich im Bankett vorh. Wege, im Wald in Rückeschneisen verlegt.
- Unterhalt und Pflege der Anlage erfolgen extensiv durch Schafbeweidung bzw. Mahd. Der Einsatz chemische Mittel wird im B-Plan ausgeschlossen.
- Örtliche Naturschutzverbände wurden bereits im F-Planverfahren informiert und werden im Scoping-Verfahren zum Bebauungsplan frühzeitig informiert. Die Bevölkerung in Riol wurde in öffentlichen Ratssitzungen informiert und es besteht breite Zustimmung.

Konzeption:

Dem B-Plan liegt das technische Konzept der Fa. RENERCO zu Grunde. Demnach werden die Fotovoltaikmodule auf sogenannten Modultischen zusammengefasst, die wiederum in parallelen Reihen ausgerichtet sind. Die Modultische entsprechen einer einfachen Pultdachkonstruktion mit einem filigranen Stützwerk aus Holz oder Metall (siehe Fotos im Umweltbericht). Das endgültige Material ist noch nicht festgelegt.

Ergänzend sind nur Anlagen zur Steuerung und Überwachung erforderlich. Dies können kleinflächig in garagenähnlichen Bauten untergebracht werden. Der Flächenbedarf liegt bei ca. 400 –500 m² und ist mit der zulässigen Versiegelung abgedeckt. Aus Gründen des Landschaftsbildes wird ein Satteldach.

Da der Unterhalt bzw. die Flächenpflege mit Tieren erfolgen soll, ist weiterhin ein Tierunterstand mit Pult- oder Satteldach zulässig.

Diese Nebenanlagen sind innerhalb der überbaubaren Fläche zugelassen. Ein eigenes Baufenster braucht hierfür zeichnerisch nicht dargestellt werden.

Da wie aus ähnlichen Vorhaben bekannt, ein erhebliches Risiko gegenüber Diebstahl und Vandalismus besteht muß die Anlage eingezäunt werden.

Flächenübersicht:

Geltungsbereich	12,4 ha
SO-Gebiet / Baugrenze	9,1 ha
Ausgleichs- / Abstandsflächen	2,72 ha
Wald	0,13 ha
Wege / sonstiges	0,45 ha

3.5 Erschließung, Ver- und Entsorgung

Die äußere Verkehrs Erschließung erfolgt ausschließlich über vorhandene Wege. Zusätzliche Wegbaumaßnahmen werden nicht erforderlich, da der benutzte Waldweg für Schwerlastverkehr ausgebaut ist.

Wasser- und Abwasserleitungen entfallen.

Die erforderliche elektrische Zuleitung zur Einspeisung ins Stromnetz wird noch mit dem RWE abgestimmt. Die derzeit ins Auge gefasste Strecke verläuft überwiegend innerhalb von Wegen und im Waldbereich in Rückeschneisen. Sobald der genaue Anschlusspunkt feststeht, werden Streckendetails mit Naturschutzbehörde und Forstamt abgestimmt. Die Leitungsverlegung wird anschließend in einem eigenen Genehmigungsverfahren beantragt.

4) Bauplanungsrechtliche Festsetzungen

4.1 Art und Maß der baulichen Nutzung:

Entsprechend den angestrebten städtebaulichen Zielen wird die Art der baulichen Nutzung gem. § 1 und § 11 BauNVO als sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung zur Nutzung erneuerbarer Energien festgesetzt: SO „Fotovoltaik“.

Zulässig sind Anlagen die der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung erneuerbarer Energien, hier ausschließlich Sonnenergie durch Fotovoltaik, dienen.

Gemäß § 14 werden untergeordnete Nebenanlagen für Kleintierhaltung im Zusammenhang mit dem Unterhalt der Flächen und für Ver- und Entsorgung, Steuerung bzw. Überwachung der Anlage zugelassen.

Sonstige bauliche Anlagen werden nicht erforderlich. Der spätere Betrieb und die Überwachung erfolgen weitgehend vollautomatisch. Die Fotovoltaikmodule sind wartungsfrei.

Als Maß der baulichen Nutzung nach § 9(1)1 BauGB i.V. m. § 16 (2) BauNVO wird für die Modulfläche als projizierte überbaute Fläche eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,6 festgesetzt. Damit wird aber nur die Belegungsdichte der Module in der Fläche innerhalb der Baugrenzen geregelt. Im übrigen ergeben sich die Abstände der Modulreihen untereinander aus den techn. Anforderungen, da kein Modul das dahinterliegende beschatten darf. (Siehe Schemaschnitt).

Die von den Modulen überdachte Fläche soll aber nicht versiegelt werden, sondern als Grünland genutzt werden. Es ist daher erforderlich für die tatsächliche zulässige Versiegelung den Versiegelungsgrad selbst zusätzlich zu einer GRZ, die hier nur die Belegungsichte regelt, zu beschränken. Dies Für die Aufständerung der Modultische (Fundamente) wird daher i.V.m. §9(1)20 BauGB ein Versiegelungsgrad von 4% der Gebietsfläche „SO Fotovoltaik“ festgesetzt.

Der Wert liegt im vorliegenden Fall damit unter dem empfohlenen Wert lt. Vereinbarung von NABU und der Unternehmensvereinigung Solarwirtschaft (UVS) von max. 5%. Die getroffenen Einschränkungen berücksichtigen die Anforderungen zum schonenden Umgang mit der Ressource Boden.

Die im Schemaschnitt dargestellten Bauhöhen sind gem. § 16(2),(4) u. 18(1) BauNVO i.V.m. § 88(6) LBauO festgesetzt als:

Firsthöhe: max. 4,50 m (Oberkante der Module)

Traufhöhe: min. 0,60 m (Unterkante der Module)

Die Höhen werden gemessen von der Geländeoberfläche lotrecht zur Modulkante. Die max. Firsthöhe gilt auch für die Nebenanlagen. Aus Gründen des Landschaftsschutzes wird eine Bauhöhenbeschränkung erforderlich. Die Höhe der Bebauung bleibt damit deutlich unter den umliegenden bis zu ca. 20 m hohen Waldkanten.

4.2 Bauordnungsrechtliche und gestalterische Festsetzungen

Zum Schutz vor Diebstahl und Vandalismus muß die Anlage eingezäunt werden. Hierfür gilt:

- Zulässig sind Metallgitterzäune mit Übersteigschutz (z.B. Maschendrahtzaun mit oberer Stacheldrahtabspannung) bis 2,50 m Höhe. Die Unterkante der Zäune ist für Kleinsäuger und Amphibien durchlässig zu auszuführen um Barriereeffekte zu vermeiden.

Aus Gründen des Landschaftsschutzes sind die Baukörper der Nebenanlagen mit Satteldach auszuführen. Dabei ist ein Tierunterstand ist auch mit Pultdach zulässig.

Als Farbe der Dacheindeckung sind Farben dunkelgraue bis anthrazitfarbene Farbtöne wie RAL 7010 bis 7022, 7024, 7026, 7031, 7036 zulässig.

4.3 Flächen und Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, Pflanzbindungen (Grünordnerische Festsetzungen)

Grundsätzlich wurde zur Berücksichtigung der Anforderungen aus dem Bodenschutz- und Wasserecht die Versiegelung beschränkt. Die nicht befestigten Flächen sind deshalb auch unter den Modulen dauerhaft zu begrünen. Damit ist die gesamte bisherige Ackernutzung in Grünland umzuwandeln. Dies dient dem Schutz vor Bodenerosion und als Ausgleich für die zugelassene Bebauung, da sowohl die Bodenökologie als auch der Habitatwert durch die Umnutzung dauerhaft verbessert werden.

Um die ökologische Zielsetzung zu erreichen wird festgesetzt, daß Saatgutmischungen mit einem Anteil heimischer Kräuter zu verwenden sind. Alternativ ist eine Heublumensaat durchzuführen.

Hierzu wird ebenfalls festgesetzt, das die Grünlandpflege im Sinne der FUL-Programme für extensive Grünlandwirtschaft zu erfolgen hat. D.h. die Anlage und Nutzung hat nach Grünlandvariante 4 zu erfolgen. (Anlage)

Ergänzend sind zur Berücksichtigung des Landschaftsbildes die bisherigen kahlen Waldränder als gestufte Waldsäume durch Suzession zu entwickeln. Damit werden auch die tierökologischen Voraussetzungen wesentlich verbessert.

Externe Ausgleichsflächen werden daher nicht erforderlich.

Das anfallende Niederschlagswasser ist im Baugebiet dezentral an den Modulen selbst zu versickern. Anlagen für die Wasserhaltung oder die gesammelte Ableitung sind nicht zulässig und nicht erforderlich. Die Bodenverhältnisse lassen augenscheinlich eine vollständige Versickerung zu. Nach Begrünung des Bodens sind wegen der geringen Neigung keine Erosionsgefährdungen zu erwarten. Vor Bauausführung wird noch ein Gründungsgutachten erstellt, das weitere Bodenparameter ausweist.

Die naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen sind spätestens in der nach Beginn der Stromeinspeisung folgenden Vegetationsphase durchzuführen.

4.4 Sonstige Regelungen, Hinweise

Mit dem Fortsamt Trier ist die Nutzung der umliegende Waldränder abgestimmt. Demnach wird der Waldrand dort wo noch ökologische Defizite bestehen auf bis zu 15 m Tiefe naturnah umgebaut: Es erfolgt gezielte Förderung von Naturverjüngung mit Sträuchern und Kleinbäumen und der Unterbau von Laubhölzern mit dem Ziel einen naturgemäßen, abgestuften Waldrand zu entwickeln.

Die Gemeinde wird ein vorhabenbezogenes Monitoring gem. § 4c BauGB durchführen. Es umfasst

- Prüfung der Vegetationsentwicklung der Ausgleichsmaßnahmen,
- Sicherung der Grasnarbe aus Gründen des Erosionsschutzes unterhalb der Module,
- Ausführung, Unterhalt und Sicherung der Zaunanlage und ihrer Funktionsfähigkeit
- Bauausführung, Funktion und Unterhalt der Versickerungsanlagen,
- Überwachung der Waldrandgestaltung i.V.m. dem Forstrevier

Dies auf Grundlage der vorhandenen Daten zur Umwelt. Neue Daten werden nicht erhoben.

5) Eigentumsverhältnisse, Bodenordnung

Es wird kein Bodenordnungsverfahren durchgeführt. Die vorhandenen Grenzen werden beibehalten. Die Flächen werden vom Investor angepachtet. Entsprechende Verträge mit der Gemeinde liegen vor.

6) Kostenschätzung zur Realisierung des Bebauungsplans

Da keine öffentlichen Erschließungs- oder Ausgleichsmaßnahmen erfolgen, entstehen der Gemeinde keine Kosten. Zwischen den privaten Bauherrn und der Ortsgemeinde besteht zudem eine Vereinbarung zur Übernahme der Verfahrenskosten.

Egbert Sonntag
Landschaftsarchitekt

für die Ortsgemeinde Riol, Ortsbürgermeister:

Riol den2006

.....

A. Schmitt Unterschrift /Stempel