

Markt Floß

Landkreis Neustadt an der Waldnaab
Region Oberpfalz Nord



Flächennutzungsplan – Änderung Nr. 20

Sondergebiet „Photovoltaik Ellenbach“

Begründung

Vorentwurf, vom 12.11.2024

Entwurf, vom 30.10.2025

Feststellung, vom _____._____._____

Vorhabenträger:

Stromunion AG
Hohe Bleichen 18
20354 Hamburg

Bearbeitung:

RF INGENIEURBERATUNG GMBH

INGENIEURE ■ STADTPLANER ■ LANDSCHAFTSARCHITEKTEN
92507 Nabburg - Windpaffing 8 - Tel: 09606/5489998 - Fax: 09606/1324 - Mail: info@rf-ingenieure.de





INHALTSVERZEICHNIS

1. VERFAHRENSVERMERKE	3
2. PLANZEICHNUNGEN	4
3. VERFAHREN, PLANUNGSAKLASS UND LAGE.....	6
3.1. Vorbemerkung.....	6
3.2. Verfahren	6
3.3. Anlass und Ziel der Planung.....	7
3.4. Plangebiet, Lage und Umfang	7
4. PLANUNGSRECHT	10
4.1. Landes- und Regionalplanung.....	10
4.2. Flächennutzungsplanung	11
5. PLANUNG	12
5.1. Städtebauliche Einordnung	12
5.2. Verkehrliche Erschließung.....	13
5.3. Ver- und Entsorgung / Infrastruktur	14
5.4. Immissionsschutz.....	14
5.5. Natur-, Landschafts- und Gewässerschutz.....	15
6. UMWELTBERICHT	17
6.1. Einleitung	17
6.2. Umweltrelevante Ziele in Fachgesetzen und Fachplänen.....	17
6.3. Umweltauswirkungen und Prognose bei Durchführung der Planung	17
6.4. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung	19
6.5. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich.....	20
6.6. Alternative Planungsmöglichkeiten	21
6.7. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring).....	24
6.8. Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	24



1. VERFAHRENSVERMERKE

Der Marktgemeinderat hat in der Sitzung vom 21.11.2019 die Änderung des Flächennutzungsplans beschlossen. Der Änderungsbeschluss wurde am 14.06.2023 ortsüblich bekannt gemacht.

Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB für den Vorentwurf der Flächennutzungsplanänderung Nr. 20 „Photovoltaik Ellenbach“ in der Fassung vom 12.11.2024 hat in der Zeit vom 30.12.2024 bis 03.02.2025 stattgefunden.

Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB für den Vorentwurf des Flächennutzungsplans Änderung Nr. 20 „Photovoltaik Ellenbach“ in der Fassung vom 12.11.2024 hat in der Zeit vom 30.12.2024 bis 03.02.2025 stattgefunden.

Zu dem Entwurf des Flächennutzungsplans Änderung Nr. 20 „Photovoltaik Ellenbach“ in der Fassung vom 30.10.2025 wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom _____.202_ bis _____.202_ beteiligt.

Der Entwurf des Flächennutzungsplans Änderung Nr. 20 „Photovoltaik Ellenbach“ in der Fassung vom 30.10.2025 wurde mit der Begründung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom _____.202_ bis _____.202_ öffentlich ausgelegt.

Der Markt Floß hat mit Beschluss des Marktgemeinderates vom _____.202_ den Flächennutzungsplan Änderung Nr. 20 „Photovoltaik Ellenbach“ in der Fassung vom _____.202_ festgestellt.

Floß, den

(Siegel)

.....
Robert Lindner, 1. Bürgermeister

Das Landratsamt Neustadt a. d. Waldnaab hat den Flächennutzungsplan Änderung Nr. 20 „Photovoltaik Ellenbach“ mit Bescheid vom _____.202_

AZ gemäß § 6 BauGB genehmigt.

(Siegel Genehmigungsbehörde)

Ausgefertigt
Floß, den, den

(Siegel)

.....
Robert Lindner, 1. Bürgermeister

Die Erteilung der Genehmigung des Flächennutzungsplans Änderung Nr. 20 „Photovoltaik Ellenbach“ wurde am _____.202_ gemäß § 6 Abs. 5 BauGB ortsüblich bekannt gemacht.

Der Flächennutzungsplan ist damit wirksam.

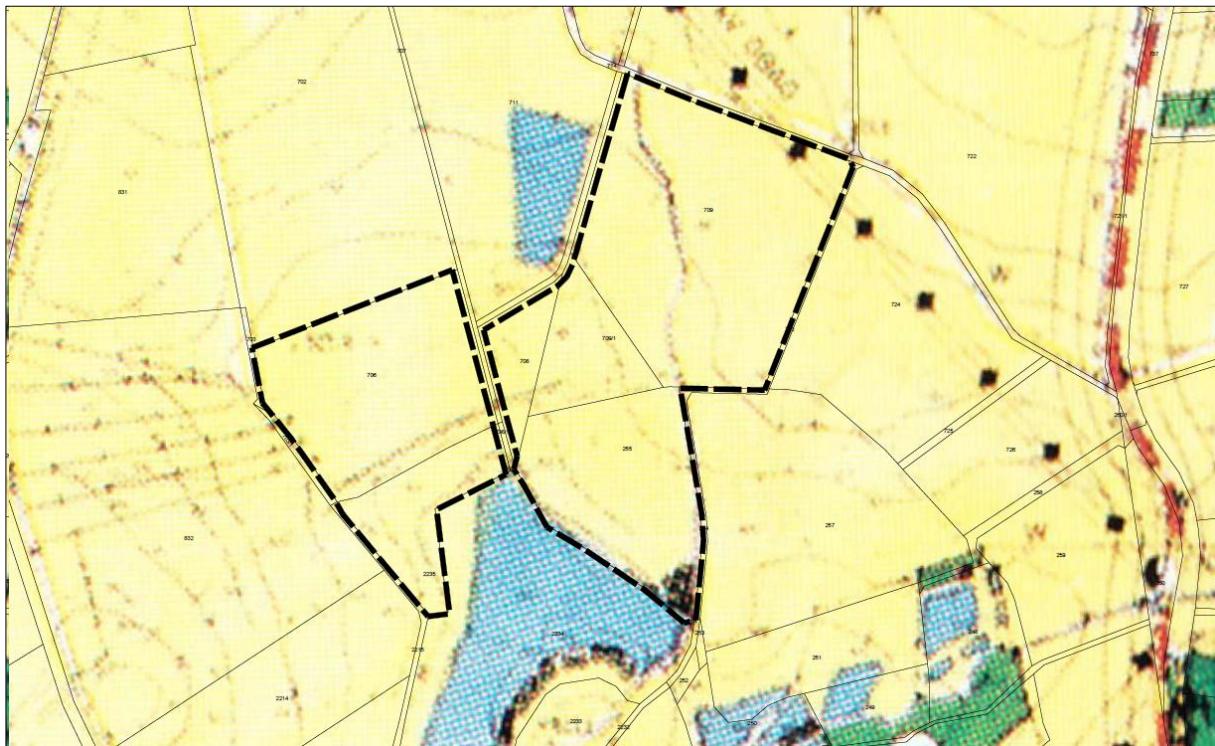
Floß, den, den

(Siegel)

.....
Robert Lindner, 1. Bürgermeister



2. PLANZEICHNUNGEN



FLÄCHENNUTZUNGSPLAN der Marktgemeinde Floß

Auszug



FNP-Änd. Nr.20 „Photovoltaik Ellenbach“

Stand: 30.10.2025

Flurstücke.: 2235 Gemarkung Floß, 255 Gemarkung Kalmreuth,
706, 708, 709 und 709/1 Gemarkung Schlattein

Stand: Entwurf, 30.10.2025

Seite 4 von 24



Legende im Auszug:

- Plangeltungsbereich
- Wasserfläche
- Fläche der Landwirtschaft
- Grünflächen
- Bäume und Sträucher
- Gebäude (Baubestand)
- Flurstücknummer
- Flurstückgrenze
- Starkstromfreileitung mit Schutzstreifen



3. VERFAHREN, PLANUNGSANLASS UND LAGE

3.1. Vorbemerkung

Aufgabe der Bauleitplanung ist es, die bauliche und sonstige Nutzung der Grundstücke in der Gemeinde nach Maßgabe des Gesetzbuchs vorzubereiten und zu leiten.

Bauleitpläne sind der Flächennutzungsplan (vorbereitender Bauleitplan) und der Bebauungsplan (verbindlicher Bauleitplan).

Die Flächennutzungsplanung ist die räumliche Planungsstufe auf örtlicher Ebene und gemäß Art. 28 des Grundgesetzes und Art. 83 der Bayerischen Verfassung Selbstverwaltungsaufgabe der Gemeinden.

Die Planungshoheit der Gemeinden schließt die Pflicht ein, Bauleitpläne stets dann aufzustellen oder zu ändern, wenn ein Bedürfnis dafür vorliegt, wenn die beabsichtigte oder zu erwartende städtebauliche Entwicklung der Gemeinde voraussichtlich zu einer wesentlichen Veränderung der baulichen oder sonstigen Nutzung der Grundstücke in der Gemeinde führen oder wenn es aus anderen, im öffentlichen Interesse liegenden Gründen notwendig wird, die örtliche räumliche Entwicklung zu ordnen.

Als vorbereitender Bauleitplan wird im Flächennutzungsplan die sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung ergebende Art der Bodennutzung dargestellt.

Die Marktgemeinde Floß verfügt über einen wirksamen Flächennutzungsplan.

Mit der Änderung Nr. 20 „Photovoltaik Ellenbach“ des wirksamen Flächennutzungsplanes sollen nunmehr für den Geltungsbereich der parallel aufzustellenden Bebauungsplanung „Photovoltaik Ellenbach“ die planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen werden.

3.2. Verfahren

Die geplanten Anlagen zur Errichtung des Photovoltaikpark Ellenbach befinden sich bauplanungsrechtlich im Sinne von § 35 Abs. (1) BauGB im Außenbereich.

Sie werden den Voraussetzungen für die Zulässigkeit des Vorhabens nach § 35 Abs. (1) Nr. 3 und 4 BauGB nicht gerecht und sind aus diesem Grund dort nicht privilegiert.

Daraufhin hat der Markt Floß nach Maßgabe § 1 BauGB Bauleitpläne für die Vorbereitung und Leitung der baulichen und sonstigen Nutzung der Grundstücke des geplanten Vorhabens „Photovoltaikpark Ellenbach“ aufzustellen.

Der rechtskräftige Flächennutzungsplan des Markt Floß wird gleichzeitig (Parallelverfahren) zur vorhabenbezogenen Bebauungsplanung gem. § 8 Abs. 3 Nr. 1 BauGB geändert.

Der Markt Floß hat deshalb mit Beschlussfassung vom 21.11.2019 die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Photovoltaikpark Ellenbach“ und die parallele Änderung des Flächennutzungsplanes Nr. 20 „Photovoltaik Ellenbach“ i.S.v. § 2 Abs. 1 BauGB beschlossen und gem. § 2 Abs. 1 Satz 2 BauGB ortsüblich bekannt gemacht.

Nach der v. g. Bekanntmachung ist grundsätzlich folgender Verfahrensablauf vorgesehen:

- Erstellung/ Abstimmung des Vorentwurfs
- Billigung des Vorentwurfs im Marktgemeinderat Floß
- Durchführung der frühzeitigen Beteiligungen gem. § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB
- Erstellung/ Abstimmung des Entwurfs
- Abwägung/ Billigung des Entwurfs (Billigungs- und Auslegungsbeschluss) im Marktgemeinderat



- Durchführung der Beteiligungen gem. § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB
- Abwägung/ Feststellungsbeschluss im Marktgemeinderat Floß
- Genehmigung gem. § 6 BauGB/ Bekanntmachung gem. § 6 Abs. 5 BauGB/ Rechtswirksamkeit

3.3. Anlass und Ziel der Planung

Die Marktgemeinde Floß beabsichtigt PV-Anlagen/ die Ausweisung von Sonderbau bzw. Sondergebietsflächen mit Zweckbestimmung für Anlagen zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien – Sonnenenergie- im Sinne von § 1 Abs. 1 Nr. 4 BauNVO i.V.m. § 11 Abs. 2 BauNVO im Verwaltungsgebiet zu fördern, dabei den beabsichtigten Ausbau in Einklang mit einer verträglichen Beanspruchung von Orts- und Landschaftsbild, Naturhaushalt sowie Landwirtschaftsraum zu bringen.

Konkreter Anlass für die Planung ist der Antrag auf Errichtung der Freiflächen - Photovoltaikanlage „Photovoltaik Ellenbach“ südlich von Ellenbach zur Gewinnung von Strom aus erneuerbaren Energien auf den Flurstücken 2235 Gemarkung Floß, 255 Gemarkung Kalmreuth sowie 706, 708, 709 und 709/1 Gemarkung Schlattein durch die Stromunion AG, Hohe Bleichen 18, 20354 Hamburg (Vorhabenträger).

Vorgesehenen ist eine kombinierte Nutzung ein und derselben Landfläche für Stromproduktion mittels einer PV-Anlage und für Beweidung auf Grünland, sodass die Flächen der Landwirtschaft nicht vollständig verloren gehen.

Die Grundstücke befinden sich im Privatbesitz und werden für die Dauer der beabsichtigten energetischen Nutzung an den Vorhabenträger zur Nutzung überlassen.

Die erforderliche Netzverträglichkeitsprüfung wurde erfolgreich durchgeführt, Einspeisezusage und Netzeinspeisepunkt vom zuständigen Netzbetreiber liegen hierzu vor.

Die anstehende Errichtung der Freiflächen- Photovoltaikanlagen erfordert für die Planungslage die Abänderung des Flächennutzungsplanes.

Mit der Änderung der aktuell dargestellten Gebietsnutzungen „Fläche der Landwirtschaft“ in „Sonderbauflächen mit Zweckbestimmung für Anlagen zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien – Sonnenenergie“ beabsichtigt die Marktgemeinde Floß dem allgemein bestehenden öffentlichen Interesse am Ausbau der Stromerzeugung aus Erneuerbaren Energien und damit der Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz Rechnung zu tragen und berücksichtigt zudem das Erfordernis der Raumordnung, Erneuerbare Energien einschließlich der Sonnenenergienutzung verstärkt zu erschließen und zu nutzen.

Die Änderung des Flächennutzungsplanes soll für den Geltungsbereich der parallel aufzustellenden Bebauungsplanung die planungsrechtlichen Voraussetzungen schaffen.

3.4. Plangebiet, Lage und Umfang

Das Planungsgebiet liegt im Verwaltungsgebiet der Marktgemeinde Floß, südlich des OT Ellenbach sowie nördlich von Kalmreuth und des Hauptortes Floß.

Das Änderungsgebiet umfasst zwei eigenständige Teilgebiete (TF) folgender Lagen und Flächen:
Bereichslage West: TF 706/2235 mit den Grundstücksflächen der Flurstücke 706 und 2235, Gemarkungen Floß und Schlattein,

sowie

Bereichslage Ost: TF 708/709/709/1/255 mit den Grundstücksflächen der Flurstücke 708, 709, 709/1 und 255, Gemarkungen Schlattein und Floß.



Die Teilflächen TF 706/2235 liegen zwischen 280 – 500 m abgesetzt vom südlichen Ortsrand Ellenbach, ca. 600 m von Geiermühle, ca. 1,2 km von Ziegelhütte, ca. 700 m von Kalmreuth, ca. 1,85 bis 2,2 km von Niederfloß und Gailertsreuth sowie ca. 2 km vom Hauptort Floß und entwickeln sich als kompakte Fläche in leichter südlicher Geländemuldenlage.

Das Teilflächen TF 708/709/709/1/255 liegt zwischen 340 – 600 m abgesetzt vom südlichen Ortsrand Ellenbach, ca. 900 m von Geiermühle, ca. 1,0 km von Ziegelhütte, ca. 680 m von Kalmreuth, ca. 1,7 bis 2,5 km von Niederfloß und Gailertsreuth sowie ca. 1,85 km vom Hauptort Floß und entwickeln sich als kompakte Fläche in leicht geneigter südwestlicher Geländelage.

Derzeit zeigen sich die Grundstücke der Planungslage als **Grün-/ Ackerland** überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzt.

An den Plangebieten angrenzend verlaufen in Nord-Südrichtung von zwei namenlosen Gewässern III. Ordnung in der Zuständigkeit der Gemeinde (Zuflüsse z. Schwarzenbach).

In unmittelbarer Umgebung befinden sich Weiher und weiter südlich abgesetzt verläuft der Schwarzenbach in Tallage.

Abgrenzung und Geltungsbereich der Planungsgebiete ergeben sich aus der für die Aufstellung der Solarmodule verfügbaren Grundstücksflächen.

Der Geltungsbereich umfasst eine Gesamtfläche von ca. **8,36 ha**,

- davon Bereichslage West- Teilfläche TF 706/2235: mit ca. **2,60 ha**,
- sowie Bereichslage Ost- Teilfläche TF 708/709/709/1/255: mit ca. **5,76 ha**.

Der Geltungsbereich der Bereichslage West -Teilfläche TF 706/2235 wird begrenzt durch:

- Im Norden: die angrenzende landwirtschaftlichen Nutzung des Flurstückes 702, Gemarkung Floß,
Im Osten: die Flurlinienkontur der angrenzenden Flurstücke 707 und 708/1, Grünfläche/ Graben, Gemarkung Floß,
Im Süden: das angrenzende Flurstück 2234, Gewässer mit anteiliger Biotopeilfläche Nr. 2639-1071-001 und 002, Gemarkung Schlattein,
Im Westen: die Flurlinienkontur der angrenzenden Wege der Flurstücke 703 und 703/1, Gemarkung Floß.

Der Geltungsbereich der Bereichslage Ost TF 708/709/709/1/255 wird begrenzt durch:

- Im Norden: den angrenzenden Weg Flurstück- Nr. 714, Gemarkung Schlattein,
Im Osten: die Flurlinienkontur der angrenzenden Wege der Flurstücke 254 und 723, der Gemarkungen Schlattein und Floß,
Im Süden: das angrenzende Flurstück 2234, Gewässer mit anteiliger Biotopeilfläche Nr. 2639-1071-001, Gemarkung Schlattein,
Im Westen: die Flurlinienkontur der angrenzenden Flurstücke 710 und 708/1, Grünfläche/ Graben, Gemarkung Floß.

Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen werden aufgrund der u. a. vorgesehenen Grundflächenzahl <= 0,5 in und weiteren Festsetzungen gemäß den Hinweisen des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und



Verkehr zum Bau- und landesplanerischer Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen, Stand 10.12.2021, nicht erforderlich.

Übersicht- Flurstücke:

Flurstück Nr.	Größe ha	Darstellung im Flächennutzungsplan b i s h e r	n e u
706	1,90	Fläche der Landwirtschaft	Sondergebietsfläche mit Zweckbestimmung für Anlagen zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien – Sonnenenergie, Grünfläche
2235	0,70	Fläche der Landwirtschaft	Sondergebietsfläche mit Zweckbestimmung für Anlagen zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien – Sonnenenergie, Grünfläche
708	0,31	Fläche der Landwirtschaft	Sondergebietsfläche mit Zweckbestimmung für Anlagen zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien – Sonnenenergie, Grünfläche
709	3,24	Fläche der Landwirtschaft	Sondergebietsfläche mit Zweckbestimmung für Anlagen zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien – Sonnenenergie, Grünfläche
709/1	0,60	Fläche der Landwirtschaft	Sondergebietsfläche mit Zweckbestimmung für Anlagen zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien – Sonnenenergie, Grünfläche
255	1,61	Fläche der Landwirtschaft	Sondergebietsfläche mit Zweckbestimmung für Anlagen zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien – Sonnenenergie, Grünfläche



4. PLANUNGSRECHT

4.1. Landes- und Regionalplanung

Das Planungsgebiet liegt im Landkreis Neustadt a. d. Waldnaab, im Markt Floß, Gemarkungen Floß, Kalmreuth sowie Schlattein und gehört zum Regierungsbezirk Oberpfalz, zur Region Oberpfalz-Nord (6).

Gemäß dem Regionalplan Oberpfalz-Nord (RP) ist der Markt Floß als Kleinzentren zur Versorgung der Bevölkerung ihrer Nahbereiche mit Gütern und Dienstleistungen des wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Grundbedarfs eingestuft.

Allgemein soll die Mittelpunktfunktion gesichert und weiterentwickelt werden.

Nach dem Regionalplan Oberpfalz-Nord (RP) soll die Region in ihrer Gesamtheit und in ihren Teilräumen so erhalten und entwickelt werden, dass eine hohe Lebensqualität, soziale Gerechtigkeit und Chancengleichheit gesichert und nachhaltig gefördert werden.

Der RP formuliert hinsichtlich erneuerbarer Energien die Zielvorgabe, vor allem darauf hinzuwirken, dass auf der Grundlage eines regionalen Energieversorgungskonzeptes erneuerbare Energien und Abwärme aus Kraftwerken verstärkt genutzt werden.

Der weitere Ausbau der Energieversorgung soll in allen Teilräumen der Region ein ausreichendes, möglichst vielfältiges, preisgünstiges und umweltverträgliches Energieangebot sicherstellen. Die Energieversorgung soll dazu beitragen, vor allem die Standortbedingungen der gewerblichen Wirtschaft zu verbessern.

Gemäß dem Landesentwicklungsprogramm Bayern liegt die Marktgemeinde Floß im sogenannten allgemeinen ländlichen Raum (LEP 2.2.1 G, Z i. V. mit Strukturkarte Anhang 2) der so entwickelt und geordnet werden soll, dass

- er seine Funktion als eigenständiger Lebens- und Arbeitsraum nachhaltig sichern und weiterentwickeln kann,
- seine Bewohner mit allen zentralörtlichen Einrichtungen in zumutbarer Erreichbarkeit versorgt sind,
- er seine eigenständige Siedlungs- und Wirtschaftsstruktur bewahren kann und
- er seine landschaftliche Vielfalt sichern kann (LEP 2.2.5 G).

Im ländlichen Raum soll eine zeitgemäße Informations- und Kommunikationsinfrastruktur geschaffen und erhalten werden.

Unabhängig von der Festlegung als ländlicher Raum ist Marktgemeinde Floß darüber hinaus dem sogenannten „Raum mit besonderem Handlungsbedarf“ zugeordnet (LEP 2.2.3 Z i. V. mit Strukturkarte Anhang 2), dessen Teilräume vorrangig zu entwickeln sind (LEP 2.2.4 Z, Vorrangprinzip).

Nach LEP 6.1.1 (Z) „Sichere und effiziente Energieversorgung“ ist die Versorgung der Bevölkerung und Wirtschaft mit Energie durch den im überragenden öffentlichen Interesse liegenden und der öffentlichen Sicherheit dienenden Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur sicherzustellen und hat klimaschonend zu erfolgen.

Zur Energieinfrastruktur gehören insbesondere Anlagen der Energieerzeugung und -umwandlung, Energiennetze sowie Energiespeicher.



Nach LEP 6.2.1 (Z) „Erneuerbare Energien“ sind erneuerbare Energien dezentral in allen Teilläumen verstärkt zu erschließen und zu nutzen.

Laut Begründung zum LEP 3.3 (Z) „Vermeidung von Zersiedelung- Anbindegebot“ sind Freiflächen- Photovoltaik- und Biomasseanlagen explizit vom Anbindegebot ausgenommen (sind keine Siedlungsflächen im Sinne dieses Ziels), eine Anbindung der Flächen an eine Siedlungseinheit ist nicht notwendig.

In den Zielkarten „Siedlung und Versorgung“ sowie „Landschaft und Erholung“ des RP sind für das Planungsgebiet keine Vorranggebiete dargestellt.

Im Planungsgebiet sind Verdachtsflächen des Altlasten-, Bodenschutz- und Deponieinformationssystems nicht erfasst.

Im Fazit tragen die geplanten Änderungen im Flächennutzungsplan den Erfordernissen der Raumordnung Rechnung.

4.2. Flächennutzungsplanung

Die Flächennutzungsplanung ist die räumliche Planungsstufe auf örtlicher Ebene und gemäß Art. 28 des Grundgesetzes und Art. 83 der Bayerischen Verfassung Selbstverwaltungsaufgabe der Gemeinden.

Als vorbereitender Bauleitplan wird im Flächennutzungsplan die sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung ergebende Art der Bodennutzung dargestellt.

Die Marktgemeinde Floß verfügt über einen wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) mit Genehmigung der Regierung der Oberpfalz aus dem Jahre 1988.

Die abzuändernde Planungsbereich ist als Fläche der Landwirtschaft dargestellt.

Die anstehende Errichtung der Freiflächen- Photovoltaikanlagen erfordert für die Planungslage die Abänderung des Flächennutzungsplanes, der aktuell dargestellten Gebietsnutzungen „Fläche der Landwirtschaft“ in „Sonderbauflächen mit Zweckbestimmung für Anlagen zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien – Sonnenenergie“.

Mit der Änderung des wirksamen Flächennutzungsplanes sollen nunmehr für den Geltungsbereich der parallel aufzustellenden vorhabenbezogenen Bebauungsplanung die planungsrechtlichen Voraussetzungen für das Vorhaben geschaffen werden.



5. PLANUNG

5.1. Städtebauliche Einordnung

Das Planungsgebiet liegt in Verwaltungsgebiet der Marktgemeinde Floß, südlich abgesetzt von Ellenbach und nördlich zu Kalmreuth im unbebauten Außenbereich.

Für das Planungsgebiet selbst wurde im Rahmen der Biotopkartierung Bayern eine Struktur in äußerster Gebietsrandlage erfasst.

Am südwestlichen Planungsrand der Gebietslage West Grundstück 2235 liegen die Biotopeilflächen Nr. 2639-1071-001 „Röhrichte und Nasswiesenstreifen an Fischteich nördlich Kalmreuth“ und Nr. 2639-1071-002 „Röhrichte und Nasswiesenstreifen an Fischteich nördlich Kalmreuth“, als Hauptbiototyp Landröhrichte (100 %), die weder durch die geplante Nutzung selbst noch durch die Baumaßnahmen im Vorfeld beeinträchtigt werden.

Unmittelbar betreffende Bestands-, Bewertungs- und Zielaussagen enthält der Kartenband des Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) nicht.

Im Planungsgebiet beider Gebietslagen sind keine amtlich festgesetzten Überschwemmungsgebiete ausgewiesen.

Nach dem Informationsdienst der Bayerischen Wasserwirtschaftsverwaltung IÜG - „Überschwemmungsgefährdete Gebiete“ sind keine „wassersensiblen Bereiche“ dargestellt.

Nach der Bayerischen Denkmalliste sind keine Bau-/ Bodendenkmäler im Geltungsbereich der Planungsgebiete verzeichnet und bisher innerhalb des Gebietes auch nicht bekannt geworden.

Im Planungsgebiet beider Gebietslagen sind Verdachtsflächen des Altlasten-, Bodenschutz- und Deponeinformationssystem nicht erfasst.

Das Änderungsgebiet umfasst Flächen der Flurstücke 2235 Gemarkung Floß, 255 Gemarkung Kalmreuth sowie 706, 708, 709 und 709/1 Gemarkung Schlattein und hat eine Gesamtfläche von **8,36 ha**.

Ortsplanerisch sollen die derzeit landwirtschaftlich intensiv genutzten unbebauten Grundstücke südlich der Siedlungslage Ellenbach als Sondergebiet geordnet, die bauliche Entwicklung im Verwaltungsgebiet hinsichtlich der Nutzung erneuerbarer Energien, zukunftsorientiert ergänzen.

Mit der vorgesehenen kombinierten Nutzung ein und derselben Landfläche für Stromproduktion mittels einer PV-Anlage und für Beweidung auf Grünland sollen die Flächen der Landwirtschaft nicht verlorengehen.

Für die Grundstücke der Planungslage selbst liegen keine konkreten Planungs- und Entwicklungsabsichten der Marktgemeinde Floß vor, die einer Verwirklichung der hier beabsichtigten Vorhaben entgegenstehen.

Die Planungsflächen fallen leicht als flach geneigte Geländemulde ausgebildet von Norden nach Süden hin ab, mit den Gelände Höhen im Westen (532 m.ü.NN) im Norden Höhe Ellenbach (535- 542 m.ü.NN), den Geländerücken Geierholz im Osten (554 m.ü.NN) bis über die Geländerücken im Süden bei Kalmreuth im topografisch bewegten Gelände, zwischen ca. 280 – 600 m abgesetzt vom südlichen Ortsrand Ellenbach, ca. 600- 900 m von Geiermühle, ca. 700 m von Kalmreuth sowie 1,85- 2 km vom Hauptort Floß.

Die leichte Südneigung lässt gute Einstrahlungsverhältnisse und insofern Voraussetzungen für die Solarnutzung hier erwarten.



Nördlich und östlich der Planungsbereiche verläuft die die Staatsstraße St 2181. Von dieser Straße aus verlaufen in jeweils südlicher sowie westlicher Richtung gut ausgebauten Straßen- und Wege entlang der geplanten Sondergebietsflächen, die hierüber ordentlich erschlossen werden.

Östlich verläuft im Planungsgebiet Bereichslage Ost- Teilfläche TF 708/709/709/1/255 eine 20 kV- Freileitung zwischen Ellenbach und Geiermühle, südlich abgesetzt der Schwarzenbach.

Die Netzeinspeisung ist über den bisher erteilten Verknüpfungspunkt, das 20-kV Kabel FORS- ALTH*Stoernstein zwischen TH316842 und TH316489, vorgesehen.

Die erforderliche Einspeisezusage des zuständigen Stromnetzbetreibers liegt hierzu vor.

Für die geplanten Anlagen sind Flächen vorgesehen für die keine flächige Bodenversiegelung erfolgt.

Zusätzlich werden im Rahmen der parallelen Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans in den Teilgebieten geeignete grünordnerische Maßnahmen (Grün- und Heckenpflanzungen) vorgesehen, die dauerhaft zu unterhalten sind und auch zur guten Einbindung in die Landschaft und Abschirmung beitragen.

Entlang der bestehenden zwei namenlosen Gewässern III. Ordnung werden Gewässerrandstreifen vorgesehen.

Eine Einsehbarkeit oder auch optische Fernwirkung ist für die Teilgebiete weitestgehend nicht gegeben und wird durch die umlaufend geplanten Randbepflanzungen zudem sichtverstellt.

Aufgrund der jeweiligen topografischen Planungslagen und anzutreffenden größeren Entfernung zu den umgebend gelegenen Wohnbaunutzungen (Siedlungsflächenränder) und der zum Planungsgebiet teilweise auch abgewandten Siedlungsflächen sowie der Errichtung von mehrreihigen Randeingrünungen in den Teilgebieten selbst und zwischenliegenden Geländeüberhöhungen, wird die Sicht zu den umgebenden Ortsteilen Ellenbach, Geiermühle, Kalmreuth sowie Floß und Gailertsreuth weitgehend verstellt.

Der Errichtung der Photovoltaikanlage in der v. g. Gebietslage, der anzutreffenden Topografie sowie der strukturellen Ausprägung in den umgebenden Bereichen, stehen daher keine nennenswerten Belange des Landschaftsbildes, des Naturschutzes oder des Städtebaus entgegen.

5.2. Verkehrliche Erschließung

Das Planungsgebiet wird über das vorhandene öffentliche Verkehrs- und Wegenetz ordentlich erschlossen.

Die zwei Gebietslagen zur Photovoltaik Ellenbach können von Ellenbach aus Richtung Norden oder auch Floß/ Kalmreuth von Süden aus über die bestehenden Straßen und Wege erschlossen werden.

Die Anbindung an den Hauptort Floß erfolgt über die bestehende Staatsstraße St 2181 oder den Kalmreuther Weg, sowie die von Kalmreuth aus in nordöstlicher Richtung gut ausgebauten Wege zu den geplanten Sondergebietsflächen.

Die Zufahrt zu den Planungsflächen der Bereichslage West- Teilgebiet TF 706/2235 selbst kann von den Wegen der Flurstücke 2218, 2215 und 703/1, sowie der Bereichslage Ost- Teilgebiet TF 708/709/709/1/255 von den Wegen der Flurstücke 2232, 254 und 723 aus erfolgen.

In den Sondergebieten selbst ist eine systematische innere Erschließung nicht erforderlich.



5.3. Ver- und Entsorgung / Infrastruktur

Anlagen zur öffentlichen Gas-, Strom- und Wasserversorgung sowie Abwasserentsorgung sind für die Freiflächen- Photovoltaikanlage einschließlich zugehöriger Nebenanlagen, Trafo- Stationen, Energiespeicher o.Ä. nicht erforderlich.

Die erforderliche Netzverträglichkeitsprüfung ist für die Projektlage gegeben, die Einspeisezusage des Stromnetzbetreibers, einschließlich des bisher erteilten Netzverknüpfungspunktes, liegen vor.

Zur Entsorgung anfallende feste Abfallstoffe fallen bei der Stromerzeugung aus Sonnenenergie nicht an.

Werden Anforderungen hinsichtlich des Brandschutzes erforderlich, werden diese durch Regelungen, die der Sicherheit bei möglichen Bränden dienen, erfüllt.

Die Vorgaben aus dem Handbuch „Einsatz von Photovoltaik-Anlagen“ des Deutschen Feuerwehr Verbandes werden, soweit erforderlich, beachtet.

Nach Fertigstellung und vor Inbetriebnahme der Anlage wird eine Begehung der Anlage mit den Fachkräften für Brandschutz bzw. der örtlichen Feuerwehr empfohlen.

5.4. Immissionsschutz

Die unbewegliche durch die Flurstücke 708 und 711 gebietsteilende Freiflächenanlage, südlich Ellenbach gelegen, entwickelt sich als jeweils kleinteilige, kompakte Fläche in südwestlicher Geländemuldenlage (Bereichslage West- Teilfläche TF 706/2235) bzw. in leicht geneigter südwestlicher Geländelage (Bereichslage Ost- Teilfläche TF 708/709/709/1/255).

Die von Norden nach Westen zur Planungsfläche hin umgebend gelegenen Ortschaften/ Siedlungen Ellenbach (ca. 280- 600 m), Geiermühle (ca. 600- 900 m), Kalmreuth (ca. 700 m) sowie Floß und Gailertsreuth (über 1,85- 2 km) werden auf Grund ihrer größeren Entfernungen zu den Planungsgebieten und jeweils topografischen Lage zu den Anlagengebieten, zusammen mit den weitläufig umgebend und zwischenliegenden Geländeüberhöhungen und bestehenden sowie geplanten Bepflanzungen weitgehend sichtverstellt.

Eine Einsehbarkeit oder auch optische Fernwirkung ist für die Teilgebiete weitestgehend nicht gegeben.

Nach den Hinweisen zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) des Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz als Vorsitzland der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI), Stand 08.10.2012 – (Anlage 2 Stand 3.11.2015), zu maßgeblichen Immissionsorten und –situationen im Auszug:

„...Ob es an einem Immissionsort im Jahresverlauf überhaupt zur Blendung kommt, hängt von der Lage des Immissionsorts relativ zur Photovoltaikanlage ab.

Dadurch lassen sich viele Immissionsorte ohne genauere Prüfung schon im Vorfeld ausklammern.
... Immissionsorte, die sich weiter als ca. 100 m von einer Photovoltaikanlage entfernt befinden erfahren erfahrungsgemäß nur kurzzeitige Blendwirkungen.

... Hinsichtlich einer möglichen Blendung kritisch sind Immissionsorte, die vorwiegend westlich oder östlich einer Photovoltaikanlage liegen und nicht weiter als ca. 100 m von dieser entfernt sind. Hier kann es im Jahresverlauf zu ausgedehnten Immissionszeiträumen kommen, die als erhebliche Belästigung der Nachbarschaft aufgefasst werden können...“

Entsprechend werden auf die bestehenden Wohnbaunutzungen der wesentlich weiter entfernt gelegenen Ortschaften von der geplante PV- Freiflächenanlage aus in den relevanten Sichtfeldern der Bewohner Auswirkungen durch Blendwirkung nicht zu erwarten sein.



Immissionsbelastungen durch Lärm oder Schadstoffe sind durch die geplante Nutzung nicht zu erwarten, ebenso wenig nennenswerte betrieblich induzierte Immissionen.

Lärmbelastungen aus Fahrverkehr in den Planungsgebieten selbst sind auf Grund der Betriebsweise, mit dem geringen Wartungsaufwand, ohne Einfluss auf umgebende Nutzungen.

Die Anlagen verursachen keine nennenswerten Geräusche (Lärm). Es handelt sich um nach Süden exponierte und nicht nachgeführte Anlagen.

Die Verträglichkeit der geplanten Sondergebietsnutzungen zeigt sich zu den umgebenden ortsteiligen Nutzungen als gegeben.

Die östlich zur Bereichslage Ost- Teilfläche TF 708/709/709/1/255 gelegene Staatsstraße St 2181 entwickelt sich topografisch betrachtet von der Horizontallinie des westlich hierzu gelegenen Planungsgebietes vom Gebietsanfang von Flurstück 709, mit ca. 220m Abstand, bis auf Höhe des Flurstück 255, mit ca. 214m Abstand, auf ca. 300m mit einer durchschnittlichen Längsneigung von ca. 3,3 % nach Süden ins bestehende Gelände hin ab.

Das zur Staatsstraße abgesetzt gelegene Teilgebiet Ost verläuft entlang des östlichen Grenzverlaufes höhenmäßig i. M. ca. 3,0m unter NN- Straßenlängsniveau ebenfalls in südlicher Richtung.

Da das Plangebiet zudem selbst vom östlichen Grenzverlauf höhenmäßig ins Gelände Richtung Westen hin, abfällt und hier auch grenzbegleitend mehrreihig randeingegrünt sichtverstellt wird, werden Auswirkungen durch Blendwirkung in den relevanten Sichtfeldern der Fahrer aus Nord- oder Südrichtung kommand, nicht erwartet.

5.5. Natur-, Landschafts- und Gewässerschutz

Der Planungsbereich ist im geltenden Flächennutzungsplan überwiegend als „Fläche der Landwirtschaft“ dargestellt.

Das Planungsgebiet liegt nicht innerhalb von Vorrang- oder Vorbehaltsgebieten, geschützte Natur- und Landschaftsteile liegen ebenso nicht im Planungsgebiet.

Im Planungsgebiet verläuft die 20 kV- Freileitung zwischen Ellenbach und Geiermühle.

Für das Planungsgebiet selbst wurde im Rahmen der Biotoptkartierung Bayern lediglich am südwestlichen Planungsrand der Gebietslage West Grundstück 2235 eine Struktur „Röhrichte und Nasswiesenstreifen an Fischteich nördlich Kalmreuth“ in äußerster Gebietsrandlage erfasst, die weder durch die geplante Nutzung selbst noch durch die Baumaßnahmen im Vorfeld beeinträchtigt werden.

Auf Grund der bisherigen intensiven Bewirtschaftung der Grünlandflächen sind die kartierten Biotope nur mehr in rudimentärer Form vorhanden und sind gegenüber der Grünlandflächen lediglich durch Hahnenfuß und Carex spec. abzugrenzen (siehe Bestandsplan zum Bebauungsplan im Parallelverfahren).

Unmittelbar betreffende Bestands-, Bewertungs- und Zielaussagen enthält der Kartenband des Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) nicht. Im Bereich des Vorhaben ist großflächig ein Nahrungsgebiet für den Weißstorch ausgewiesen. Im Rahmen der Kartierung 2025 konnte kein Weißstorch im Planungsgebiet und darüber hinaus nachgewiesen werden (nach Angaben des LBV war 2025 der Host in Floß nur durch einen Einzelstorch besetzt).

Ebenso wurden 2025 im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfungen Kartierungen zu den Tiergruppen Wiesenbrüter, Wasservögel, Rastvögel und Amphibien durchgeführt. Dabei wurden in der



näheren Umgebung Teichfrosch, Grasfrosch und Biber aus der Gruppe der Tierarten der nach Anhang IV FFH-RL geschützten Arten sowie Teichrohrsänger, Graureiher und Feldlerche aus der Gruppe der Vögel festgestellt. Bei den Arten ergeben sich keine Verbotstatbestände, wenn die vorgeschlagenen Maßnahmen wie: Baubeginn vor der Vogelbrutzeit, Vergrämung von Bruten der Feldlerche sowie Amphibien-schutzaun durchgeführt werden.

Unter Berücksichtigung der von den Ortsteilen weit abgesetzten Projektlage und der auf Ebene des Bebauungsplanes vorgesehenen grünordnerischen Maßnahmen, sowie der angrenzenden weitläufig intensiven landwirtschaftlichen Nutzungen, zeigt sich die Planung aus naturschutzfachlicher Sicht als vertretbar.

Rad- und Wanderwege sind im unmittelbaren und mittelbaren Planungsbereich nicht verzeichnet.

Auf Grund der konkreten Projektlage des Sondergebietes, als leicht geneigte südwestliche Geländemulde und Planungslage im topografisch kleinräumig bewegten Gelände, mit den anzutreffenden Gebietsabschirmungen durch die umgebend gelegenen Geländerücken und die geplanten gebietsumlaufenden Randeingrünungen, ist weitestgehend keine nennenswerte Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes angezeigt.

Nach der Bayerischen Denkmalliste sind keine Bau-/ Bodendenkmäler im Geltungsbereich der Planungsgebiete verzeichnet und bisher innerhalb des Gebietes auch nicht bekannt geworden.

Im Planungsgebiet sind keine amtlich festgesetzten Überschwemmungsgebiete ausgewiesen.

Nach dem Informationsdienst der Bayerischen Wasserwirtschaftsverwaltung IÜG - „Überschwemmungsgefährdete Gebiete“ sind keine „wassersensiblen Bereiche“ dargestellt.

Das Planungsgebiet wird in Nord-Südrichtung von zwei namenlosen Gewässern III. Ordnung in der Zuständigkeit der Gemeinde (Zuflüsse z. Schwarzenbach) durchflossen.

Im Rahmen der Bebauungsplanung werden erforderliche Gewässerrandstreifen daraufhin vorgesehen.

Anforderungen an den Gewässerschutz sind weiter nicht gegeben. Oberflächenwässer werden nicht an Entwässerungseinrichtungen Dritter abgegeben, wasserrechtliche Benutzungstatbestände werden nicht geschaffen.

Es liegen weiter keine ausschließenden Kriterien vor, ebenso wenig sind auch bedingt einschränkende Kriterien/ Restriktionen festzustellen.

Die voraussichtlichen Auswirkungen auf die Umwelt werden weiterführend im Umweltbericht auf der Ebene des Flächennutzungsplans untersucht und bewertet..



6. UMWELTBERICHT

6.1. Einleitung

Nach § 2a BauGB ist auch auf der Ebene des Flächennutzungsplans ein Umweltbericht als Bestandteil der Begründung zu erstellen. Die inhaltliche Ausarbeitung orientiert sich am relativ geringen Konkretisierungsgrad des Flächennutzungsplans.

Zum parallel aufgestellten Bebauungsplan wird ebenfalls ein Umweltbericht erstellt, der auf Grund des höheren Konkretisierungsgrades detailliertere Angaben enthält. Auf die entsprechenden Ausführungen und näheren Angaben dort wird verwiesen.

6.2. Umweltrelevante Ziele in Fachgesetzen und Fachplänen

Die Vorgaben des Landesentwicklungsprogramms zu den umweltrelevanten Zielen werden beachtet (siehe hierzu auch ausführliche Darstellungen im Bebauungsplan).

Im Regionalplan wird die verstärkte Nutzung regenerativer Energien gefordert. Die Landschaftsbildqualität wird seitens des LfU als weitestgehend „gering“ bewertet. Besondere Ziele sind für die Vorhabenfläche nicht formuliert.

6.3. Umweltauswirkungen und Prognose bei Durchführung der Planung

Schutzgut Mensch, Kultur- und Sachgüter

Die Errichtung der Photovoltaikanlagen wirkt sich nur geringfügig auf die Belange des Menschen und die Kultur- und sonstigen Sachgüter aus. Wesentlicher Gesichtspunkt ist der Verlust von knapp 8 ha intensiv nutzbarer landwirtschaftlicher Produktionsfläche. Ein Großteil davon wird intensiv als Grünland genutzt und dient daher entweder der Futtergewinnung oder der Erzeugung von Energie aus Biomasse.

Insgesamt ist die Eingriffserheblichkeit gering.

Schutzgut Pflanzen und Tiere sowie deren Lebensräume

Angesichts der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung ist die Eingriffserheblichkeit bezüglich des Schutzguts gering. Die kartierten Biotope sind im Bereich der Grünlandflächen nur rudimentär vorhanden und werden nicht überplant und es wird ausreichend Abstand zu Gewässerrandstreifen eingehalten. Benachbarte, naturschutzfachlich höherwertigere Strukturen (wie z.B. die Röhrichtflächen) werden durch die Wirkfaktoren der Planung nicht beeinträchtigt, so dass auch keine nachteiligen indirekten Auswirkungen auf angrenzende Lebensräume zu erwarten sind

Viel mehr wird durch die geplante Umwandlung der intensiv genutzten Grünland- und Ackerflächen in extensiv genutzte Grünflächen (im Bereich der Module, sowie im Bereich der Randflächen und privaten Grünflächen) eine Aufwertung der Lebensraumqualität erreicht. Es erfolgt keine Dünung mehr und der Eintrag von Schadstoffen in angrenzende Gewässer erfolgt nicht mehr.

Durch die Schattenwirkung der PV-Module auf den Boden ergeben sich in heißen Sommern mit wenig Niederschlägen teilweise höhere Grünerträge als auf benachbarten Grünlandflächen ohne PV-Nutzung. Eine landwirtschaftliche eingeschränkte Nutzung ohne Düngung und ohne dem Einsatz von Pflanzenschutzmitteln oder anderen Pestiziden ist aber weiterhin möglich.



Im Rahmen der Kartierung 2025 konnte kein Weißstorch im Planungsgebiet und darüber hinaus nachgewiesen werden (nach Angaben des LBV war 2025 der Host in Floß nur durch einen Einzelstorch besetzt). Ebenso wurden 2025 im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfungen Kartierungen zu den Tiergruppen Wiesenbrüter, Wasservögel, Rastvögel und Amphibien durchgeführt.

Dabei wurden in der näheren Umgebung Teichfrosch, Grasfrosch und Biber aus der Gruppe der Tierarten der nach Anhang IV FFH-RL geschützten Arten sowie Teichrohrsänger, Graureiher und Feldlerche aus der Gruppe der Vögel festgestellt. Bei den Arten ergeben sich keine Verbotstatbestände, wenn die vorgeschlagenen Maßnahmen wie: Baubeginn vor der Vogelbrutzeit, Vergrämung von Bruten der Feldlerche sowie Amphibienschutzaun durchgeführt werden.

Wiesenbrüter, vor allem die Feldlerche, konnte lediglich westlich des Vorhabens auf den Geländerücken nachgewiesen werden.

Ebenso konnten keine bemerkenswerten saP-relevanten Rastvögel im Untersuchungsraum nachgewiesen werden.

Der angrenzenden Weiher wird intensiv genutzt und ist über die Wintermonate regelmäßig nicht bespannt. Dadurch ist eine erfolgreiche Überwinterung von Amphibien nahezu ausgeschlossen.

Der Weiher wird jedoch durch einen Biber bewirtschaftet.

Besondere und erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen, Tiere und deren Lebensräume sind somit nicht zu erwarten. Zwar wird eine Fläche von knapp 8 ha mit Solarmodulen überstellt, auf Grund der bisherigen intensiven landwirtschaftlichen und fischereilichen Nutzung der Flächen werden keine Verbotstatbestände nach dem BNatSchG ausgelöst.

Damit ist die Eingriffserheblichkeit bezüglich des Schutzguts gering.

Schutzgut Landschaft

Das Landschaftsbild wird großräumig in der „Schutzgutkarte Landschaftsbild / Landschaftserleben / Erholung“ des LfU als überwiegend „gering“ bewertet. An der nördlichen Ecke des östlichen Teilbereichs verläuft eine 20-kV-Freileitung. Im Bereich der neuen PV-Freiflächenanlagen wird das Landschaftsbild weiter verändert, die landschaftliche Prägung tritt weiter zurück. Eine bedeutsame Fernwirksamkeit ist nicht gegeben, bedingt durch die Topografie sowie die strukturelle Ausprägung in den umgebenden Bereichen. Eine Vorbelastung ist bereits durch die 20-kV-Freileitung gegeben.

Die schutzgutbezogene Eingriffserheblichkeit ist als Mittel zu bewerten.

Schutzgut Boden

Das Schutzgut Boden wird insbesondere durch die Überdeckung durch die Solarmodule und in geringem Umfang durch die Errichtung der Übergabe- und Transformatorstation sowie Stromspeicher sowie Verlegung von Kabeln in geringem Maße beeinträchtigt.

Die Umwandlung der Fläche in extensives Grünland trägt vielmehr zum Bodenschutz bei. Eine echte Bodenversiegelung erfolgt nur im Bereich der Speicher sowie Übergabe- und Transformatorstation in geringem Umfang.

Sollten kleinteilige Aufschüttungen oder Abtragungen in Teilbereichen notwendig werden, ist der Oberboden seitlich zu lagern und anschließend wieder anzudecken.

Mit dem Oberboden ist dabei sparsam und sorgfältig umzugehen. Sollten Oberbodenmieten über längere Zeit gelagert werden müssen, sind diese zu begrünen.



Detaillierte Angaben zum Bodenschutz und die Bodenfunktionen im betroffenen Bereich sind dem Umweltbericht zum Bebauungsplan zu entnehmen.

Auf Grund der geringen „echten“ Bodenversiegelung im Rahmen des geplanten Vorhabens ist die schutzgutbezogene Eingriffserheblichkeit als gering einzuschätzen.

Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser ist durch das Vorhaben ebenfalls nur in geringem Maße betroffen. Die Grundwasserneubildung bleibt, wenn auch die kleinräumige Verteilung durch die Überdeckung von Teilflächen mit Modulen etwas verändert wird, in vollem Umfang erhalten.

Die Grundwasserqualität wird ebenfalls nicht beeinträchtigt. Die nahe liegenden Weiheranlagen werden durch die Errichtung und den Betrieb der PV-Freiflächenanlage nicht beeinträchtigt. **Es wird ausreichen Abstand zu den Uferflächen wie auch Gewässerrandstreifen der dem Weiher zufließend Gräben gehalten.**

Durch die Umwandlung der intensiv genutzten Ackerflächen sowie der ebenfalls intensiv genutzten Grünlandflächen in extensiv genutzte Grünlandflächen erfolgt zukünftig keinerlei Nährstoffeintrag aus diesen Bereichen in das Grundwasser und die angrenzenden Vorfluter.

Damit sind die Auswirkungen bei der Nutzung der Fläche als Photovoltaikanlage bezüglich des Schutzguts Wasser weitaus geringer als bei einer intensiv genutzten Ackerwirtschaft.

Um eine Zinkbelastung durch die Unterkonstruktion zu vermeiden, sind entweder zinkarme- oder freie oder gehärtet Legierungen zu verwenden oder in Bereichen mit hoch anstehenden Stau- oder Grundwasser ist eine alternative Gründungsart vorzusehen.

Die schutzgutbezogene Eingriffserheblichkeit ist gering.

Schutzgut Klima und Luft

Der Betrieb der Photovoltaikanlage ist emissionsfrei. Abgesehen von geringfügigen, nur unmittelbar vor Ort spürbaren kleinklimatischen Veränderungen durch die Aufstellung der Solarmodule (Absorption von Strahlung) sind keine nennenswerten schutzgutbezogenen Auswirkungen zu erwarten. Auf Siedlungen, Frischluftschneisen etc. ergeben sich keine Auswirkungen.

Die Eingriffserheblichkeit ist als gering einzustufen.

Wechselwirkungen

Es entstehen keine zusätzlichen Belastungen durch Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern innerhalb des Geltungsbereichs.

6.4. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne Änderung des bestandskräftigen Flächennutzungsplans würden die Flächen weiterhin landwirtschaftlich genutzt und zur Futter- sowie Lebensmittelproduktion genutzt werden.

Der Beitrag zur Nutzung regenerativer Energien müsste zwangsläufig an andere Stelle errichtet werden, um die Klimaziele der Bundesregierung zu erreichen sowie den Klimawandel abzumindern.

Der nicht erzeugte regenerative Strom muss weiterhin in konventionellen Kohle- oder Gaskraftwerken mit erheblichen Auswirkungen auf unser Klima generiert werden.

Bei einer Nichtdurchführung der Planung würden hingegen die prognostizierten Auswirkungen auf die Schutzgüter nicht eintreten (u.A. Auswirkungen auf das Landschaftsbild, Überstellung des Bodens mit Modulen, veränderte kleinklimatische Bedingungen).



Die Heckenpflanzungen zur Abmilderung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild und zur Strukturericherung für heckenbrütende Vögel und andere, diese Strukturen als Lebensraum nutzende Tierarten würde nicht vorgenommen werden. Eben so wenig würden die kombinierten Habitatelemente nicht errichtet werden.

6.5. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich

Die Standortwahl ist im Hinblick auf die Eingriffsvermeidung als günstig zu bewerten, da ausschließlich intensiv genutzte Flächen ohne erhebliche Fernwirksamkeit bezüglich des Landschaftsbildes herangezogen werden. Durch die geplanten Eingrünungsmaßnahmen (siehe Bebauungsplan) werden die Auswirkungen auf das Landschaftsbild weiter minimiert. Darüber hinaus erfolgen Bodenvollversiegelungen nur in sehr geringem Umfang.

Detaillierte Angaben zu den Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden im Umweltbericht zum vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplan erarbeitet und dargestellt.

Notwendige Maßnahmen bezüglich europarechtlich geschützter Tier- und Pflanzenarten, auch vorgezogene Maßnahmen (CEF – Maßnahmen), sind nicht zu erwarten.

Um eine dauerhafte Vollziehbarkeit des Bebauungsplanes zu gewährleisten, sind unabhängig von der durchgeführten Kartierungen folgende Vermeidungsmaßnahmen durchzuführen:

- Baubeginn vor Beginn der Brutzeit von Feld- und Wiesenbrütern
- Vergrämung vom Feld- und Wiesenbrütern, wenn der Baubeginn nicht außerhalb der Brutzeit von Feld- und Wiesenbrütern begonnen werden kann
- Aufstellen eines Amphibienschutz zur Bauzeit

Maßnahmen zum Ausgleich

Unter Beachtung folgender Maßgaben ist nach dem Schreiben „Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen, 2021“ kein weiterer Ausgleich im Planungsgebiet notwendig:

- Grundflächenzahl (= GRZ = Maß der baulichen Nutzung) $\leq 0,5$
- zwischen den Modulreihen mind. 3 m breite sonnige Streifen
- Modulabstand zum Boden mind. 0,8 m
- Begrünung der Anlagenfläche unter Verwendung von Saatgut aus gebietseigenen Arten bzw. lokal gewonnenem Mähgut,
- keine Düngung,
- kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln,
- 1 - bis 2- schürige Mahd (Einsatz von insektenfreundlichen Mähwerk, Schnitthöhe 10 cm) mit Entfernung des Mähguts oder/ausch
- standortangepasste Beweidung oder/ausch
- kein Mulchen

Diese Maßgaben sind im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung festzusetzen.

Unter und neben den Modulen ist dabei eine extensiv genutzt, artenreichen Blühwiese zu entwickeln.



6.6. Alternative Planungsmöglichkeiten

Alternative Planungsmöglichkeiten wurden im Rahmen der Flächennutzungsplanänderung geprüft.

Maßgebend hierzu ist jedoch nicht nur die grundsätzliche Eignung einer Fläche, sondern auch die Anbindbarkeit an das öffentliche Stromnetz. Dies ist im vorliegenden Fall an der 20-kV-Überlandleitung, welche die östliche Teilfläche quert, gegeben.

Die Gemeinde Floß verfügt über keine Hochspannung- oder Höchstspannungsleitungen, Bahnlinien oder Autobahnen.

Alternative Planungsmöglichkeiten auf Ebene des Flächennutzungsplanes lassen sich daraufhin wie folgt darstellen:

Nach den Hinweisen des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr zur bau- und landesplanerischen Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen vom 10.12.2021 einschließlich der die bisherige „Anlage Standorteignung“ ersetzenen Hinweise „Standorteignung“ vom 12.03.2024 sollen Freiflächen-Photovoltaikanlagen möglichst auf geeigneten Flächen errichtet werden, die nicht zu den generellen Ausschluss- oder Restriktionsflächen zählen.

Den Ausschluss- oder Restriktionsflächen, die aus der Flächenkulisse für geeignete vorbelastete Standorte ausgeschlossen werden, sind für das Verwaltungsgebiet Floß folgende Flächenkategorien zuzuordnen:

Grundsätzlich nicht geeignete Flächen die aufgrund rechtlicher Vorgaben und Bestimmungen (Schutzgebiete) eine Nutzung als Freiflächen-Photovoltaik-Standort im Regelfall ausschließen

Naturschutzgebiete	§23 BNatSchG	Ausschlussgebiet, nicht vorhanden
Nationalparks, Nationale Naturmonumente	§24 BNatSchG	Ausschlussgebiet, nicht vorhanden
Landschaftsschutzgebiete	§26 BNatSchG	Ausschlussgebiet, nicht vorhanden
Biosphärenreservate	§26 BNatSchG	nicht vorhanden
Naturparke	§27 BNatSchG	Vorhanden kein Ausschlussgebiet
Naturdenkmäler	§28 BNatSchG	Ausschlussgebiet, nicht vorhanden
Geschützte Landschaftsbestandteile	§29 BNatSchG	Ausschlussgebiet, nicht vorhanden
Biotopkarte Flächen (Offenland-Biotopkartierung)		Ausschlussgebiet, werden nicht überplant
Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiete)	§32 BNatSchG	Ausschlussgebiet, nicht vorhanden
Natura 2000-Gebiete (SPA-Gebiete)	EU-RL 2009/147/EG	Ausschlussgebiet, nicht vorhanden
Boden- und Baudenkmale	BayDSchG	Ausschlussgebiet, nicht vorhanden
Boden- und Geolehrpfade, sowie Geotope		nicht vorhanden, nicht vorhanden
Trinkwasserschutzgebiete	§51 ff. WHG	Ausschlussgebiet, nicht vorhanden



Schutzzone I und II		
Trinkwasserschutzgebiete Schutzzone III	§51 ff. WHG	Ausschlussgebiet sofern entgegenstehende Anordnungen gelten und eine mögliche Befreiungslage noch nicht geprüft/geklärt ist
Heilquellschutzgebiete (§ 53 WHG)	§53 WHG	nicht vorhanden
Altlasten und -Verdachtsflächen		nicht vorhanden

Grundsätzlich nicht geeignete Flächen die aufgrund planerischer Vorgaben (RP/LEP, u.a.) eine Nutzung als Freiflächen-Photovoltaik-Standort im Regelfall ausschließen

Trassenfreihaltung Straße, Trassensicherung	§9 FStrG	Ausschlussgebiet - Bauverbotszonen 20 m Landes-/Kreisstraßen
Trassensicherung/-Freihaltung Schiene		nicht vorhanden
Gewässerrandstreifen (5 bis 10m)	BayWG	Ausschlussgebiet, werden nicht überplant
Vorranggebiet Windenergie		nicht vorhanden
Vorranggebiet Freiraumstruktur	Standortsicherung	nicht vorhanden Talsperren, RRB und Flutpolder
Vorranggebiet Freiraumsicherung		Ausschlussgebiet, nicht vorhanden
Vorranggebiet Hochwasserschutz		Ausschlussgebiet, nicht vorhanden
Vorranggebiet Rohstoffe		nicht vorhanden
Vorbehaltsgebiet Freiraumsicherung		nicht vorhanden
Vorbehaltsgebiet Hochwasserschutz		bedingt geeignet
Vorbehaltsgebiet Rohstoffe		nicht vorhanden
100 m Puffer um Siedlungsgebiete (§ 2 bis 7 sowie § 10, 11 BauNVO)	ortsplanerischer Be- lang	Ausschlussgebiet Schutzzone, Minderung von Lichtimmissionen u. a.

Flächen für die aufgrund ihrer vorhandenen tatsächlichen Nutzung oder belastbar geplanten Nutzung (z.B. Siedlungserweiterungen, Infrastrukturausbau u. a.) keine PV-Anlagennutzung möglich ist

Siedlungen, Baugebiete	§ 2 bis 7 sowie § 10, 11 BauNVO	Ausschlussgebiet
Industrie- und Gewerbegebiete	§ 8 und 9 BauNVO	bedingt geeignet
Sport- und Freizeit, Friedhöfe		Ausschlussgebiet
Straßenverkehr		Ausschlussgebiet
Bahnverkehr		nicht vorhanden
Luftverkehr		nicht vorhanden



Wald		Ausschlussgebiet
Gewässer	kleinere Weiher	ungeeignet, Ausschlusslage
Fließgewässer		Ausschlussgebiet

Vorbelastete Flächen, die eine Nutzung als Freiflächen-Photovoltaik-Standort begünstigen:

Nach dem LEP sollen PV-Freiflächen zuerst auf (den verbleibenden) geeigneten Flächen, die vorbelastet sind und eine Nutzung als Freiflächen-Photovoltaik-Standort begünstigen, errichtet werden.

Hierzu zählen Konversionsflächen, Deponie- oder Rohstoffgewinnungsflächen oder Flächen an Infrastruktureinrichtungen wie Bahn, Autobahn oder Hochspannungsleitungen.

Folgende Übersicht zu Eignungsflächen (vorbelastete Flächen) ergibt sich für das Gemeindegebiet Floß:

Flächenkulisse / Lage / Bewertung	
A	Konversionsflächen – nicht vorhanden
B	Siedlungsbrachen – nicht vorhanden
C	Deponieflächen /Rohstoff– Abaugebietsflächen Ehemalige Bauschuttdeponie östlich Weikersmühle– nicht verfügbar, mit FFPVA bebaut Ehemalige Deponie östlich Kalmreuth– nicht verfügbar, mit FFPVA bebaut
D	Flächen im Zusammenhang mit größeren Gewerbegebieten – nicht vorhanden
E	Flächen entlang größerer Verkehrstrassen Autobahn – nicht vorhanden Bahnlinien – nicht vorhanden
F	Flächen nahe Hochspannungsleitungen - nicht vorhanden

FAZIT:

Projektlagen als geeignete Standorte A, B, D, E und F sind nicht vorhanden.

Die Projektlagen zu (C) – Deponieflächen stehen für die aktuelle Planung nicht zur Verfügung, da die vorhandenen Flächen:

- ehemalige Bauschuttdeponie östlich Weikersmühle
- ehemalige Deponie östlich Kalmreuth

derzeit bereits bebaut, mit Freiflächen-Photovoltaikanlagen überstellt sind.

Insofern zeigen sich die vorgesehenen PV-Freiflächen „Photovoltaik Ellenbach“ als geeignete Standortflächen, die zudem mit vergleichsweise überwiegend nur geringer Einstufung des Landschaftsbilds und der als mittel bewerteten Erholungswirksamkeit zusammen mit der als gering eingestuften Ertragsfähigkeit des landwirtschaftlichen Bodens, mit den Anforderungen der Raumordnung und Landesplanung vereinbar.



6.7. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Maßnahmen zum Monitoring (z.B. Kontrolle der Grünordnerischen Festsetzungen) werden im Umweltbericht zum Bebauungsplan aufgezeigt.

Besondere Maßnahmen auf Ebene des Flächennutzungsplanes sind nicht angezeigt.

6.8. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Mit der vorliegenden Änderung des Flächennutzungsplanes beabsichtigt die Gemeinde Floß die Anpassung des vorbereitenden Bauleitplans an die geänderten Planungsabsichten, die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage auf mehreren Flurstücken südlich von Ellenbach.

Die zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt wurden im Rahmen des Umweltberichts auf Flächennutzungsplanebene analysiert und bewertet.

Es ergaben sich durchwegs keine schwerwiegenden Eingriffserheblichkeiten. Bei den Schutzgütern, insbesondere Pflanzen und Tiere, Boden, Wasser sowie Klima und Luft werden geringe Auswirkungen hervorgerufen. Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild werden auf Grund der Vorbelastungen **und der geplanten umlaufenden Heckenpflanzung** als mittel prognostiziert.

Auswirkungen auf besonders und streng geschützte Arten werden unter Einhaltung von artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen nicht beeinträchtigt. CEF-Maßnahmen sind nicht notwendig.

Durch die Umwandlung von Acker und Grünland in extensiv genutztes Grünland sowie die vorgesehenen Eingrünungen (siehe Bebauungsplan) wird ein erheblicher Beitrag zur Verbesserung der Artenvielfalt im Bereich der PV-Freiflächenanlage erbracht. Externe Ausgleichsflächen werden unter Einhaltung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nicht notwendig.

Bezüglich der Auswirkungen auf Menschen und Umwelt ist die saubere Energiegewinnung aus regenerativen Quellen ohne CO₂-Abgase als positive Maßnahme im Gesamtzusammenhang zu betrachten.