

Freiflächen-Photovoltaikanlage Ortsgemeinde Hosten

Kartierung von Tagfaltern und Widderchen 2022 – Ergebnisbericht (1.0)

Auftraggeber: *BGHplan
Umweltplanung und Landschaftsarchitektur gmbh
Fleischstraße 57
D-54290 Trier*

Auftragnehmer: *Manuel Wörner – Freilandforschung
Bahnhofstr. 30
63533 Mainhausen*

Bearbeitung: *M.Sc. Umwelbiowissenschaften Manuel Wörner - Freilandforschung*

Felderfassung: *M.Sc. Umwelbiowissenschaften Manuel Wörner - Freilandforschung*

Eingereicht: 16.09.2022

Inhalt

Abbildungsverzeichnis	4
Tabellenverzeichnis	5
1. Anlass und Aufgabenstellung	6
2. Untersuchungsrahmen	6
2.1. Lage und Abgrenzung des Untersuchungsgebietes	6
2.2. Geländeerfassung von Tag- und Nachtfaltern allgemeiner Planungsrelevanz	7
2.2.1. Teilflächenfestlegung	8
2.2.2. Teilflächenkartierung	8
2.3. Tabellarische Begehungsprotokolle	9
3. Ergebnisse	11
3.1. Übersichtskartierung	13
3.2. Teilflächenkartierung von Falter allgemeiner Planungsrelevanz	15
3.3. Potentielle Artvorkommen	28
4. Ergebnisbewertung und Einschätzung	30
Literaturverzeichnis	32
Anhang	33
1. Dokumentation nachgewiesener Rote Liste Arten	33
2. Fotodokumentation der Untersuchungsfläche und angrenzender Bereiche	46
Termin 1	46
Termin 2	47
Termin 3	49
Termin 4	51
Termin 5	53
Termin 6	55

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Räumliche Lage der Untersuchungsflächen südwestlich der Ortsgemeinde Hosten	6
Abbildung 2: Lage der Teilflächen 1 bis 6 im Untersuchungsgebiet (mit Transekten), innerhalb der Projektfläche.	8
Abbildung 3: Zufallsfund der Spanischen Flagge (<i>Euplagia quadripunctaria</i>)	12
Abbildung 4: Nachweis des Ampfer-Grünwidderchens auf <i>Knautia arvensis</i>	33
Abbildung 5: Flügelunter- und Oberseite des Großen Schillerfalters. Nachweis eines Exemplars Anfang Juli.	34
Abbildung 6: Exemplar des Kleinen Sonnenröschen-Bläulings, u.a. erkennbar am fehlenden Basalfleck der Vorderflügelunterseite.....	34
Abbildung 7: Der Nachweis des in Rheinland-Pfalz gefährdeten Magerrasen-Perlmutterfalters erfolgte auf verschiedenen Teilflächen zu unterschiedlichen Zeitpunkten.....	35
Abbildung 8: Der streng geschützte Brombeer-Perlmutterfalter konnte mehrfach im Untersuchungsraum nachgewiesen werden.....	35
Abbildung 9: Ab August zählte <i>Colias crocea</i> zu den häufigsten Arten im Untersuchungsgebiet.	36
Abbildung 10: Wie der Postillion konnten auch Exemplare des <i>Colias hyale/alfacariensis</i> Artkomplexes vor allem während des Hoch- und Spätsommers in hohen Zahlen erfasst werden.	37
Abbildung 11: <i>Cupido argiades</i> an gewöhnlichem Hornklee, einer neben dem Rotklee gerne genutzten Nektar und Eiablagepflanze.	37
Abbildung 12: Männchen und Weibchen des Braunen Feuerfalters auf <i>Senecio</i> sp.	38
Abbildung 13: Zwei Eier des Blauen Eichen-Zipfelfalters an der Knospe einer Eiche.	38
Abbildung 14: Nachweis des im Untersuchungsraum nicht selten angetroffenen <i>Papilio machaon</i> ...	39
Abbildung 15: Ober- und Unterseite des Silbergrünen Bläulings.....	39
Abbildung 16: Beobachtung der Paarung des Rotklee-Bläulings im Untersuchungsraum.	40
Abbildung 17: Nachweis des Zweibrütigen Würfel-Dickkopffalters ab August.	40
Abbildung 18: Einzige Beobachtung von <i>Pyrgus malvae</i> (Ober- und Unterseite) im Mai.	41
Abbildung 19: Einziger Nachweis des Großen Perlmutterfalters auf Teilfläche 5, Anfang Mai.....	42
Abbildung 20: Zufallssichtung der Imago des Nierenfleck Zipfelfalters (oben). Der Nachweis durch Eier an Schlehen erfolgte häufig und an verschiedenen Stellen des Untersuchungsraumes.	43
Abbildung 21: Nachweis des Schlehen-Zipfelfalters durch die Imago (Juni) und ein Ei (September) an <i>Prunus spinosa</i>	44
Abbildung 22: Das Sechsfleck-Widderchen konnte ebenfalls im Untersuchungsraum nachgewiesen werden, flog allerdings vor allem im Juni.....	44
Abbildung 23: Einzelnachweis des Roten Würfel-Dickkopffalters (zweite Generation) im August.	45
Abbildung 24: Impressionen Termin 1	46
Abbildung 25: Impressionen Termin 2a	47
Abbildung 26: Impressionen Termin 2b.	48
Abbildung 27: Impressionen Termin 3a.	49
Abbildung 28: Impressionen Termin 3b.	50
Abbildung 29: Impressionen Termin 4a	51
Abbildung 30: Impressionen Termin 4b	52
Abbildung 31: Impressionen Termin 5a	53
Abbildung 32: Impressionen Termin 5b.	54
Abbildung 33: Impressionen Termin 6a	55

Abbildung 34: Impressionen Termin 6b	56
--	----

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Tabellarisches Begehungsprotokoll, Kartiertermin 1 (Vollfrühling)	9
Tabelle 2: Tabellarisches Begehungsprotokoll, Kartiertermin 2 (Frühsommer)	9
Tabelle 3: Tabellarisches Begehungsprotokoll, Kartiertermin 3 (Ende Frühsommer, Hochsommer)	9
Tabelle 4: Tabellarisches Begehungsprotokoll, Kartiertermin 4 (Hochsommer, Übergang Spätsommer)	9
Tabelle 5: Tabellarisches Begehungsprotokoll, Kartiertermin 5 (Spätsommer)	10
Tabelle 6: Tabellarisches Begehungsprotokoll, Kartiertermin 6 (Spätsommer, Übergang Herbst)	10
Tabelle 7: Tabellarisches Begehungsprotokoll, Übersichtskartierungen	10
Tabelle 8: Übersicht über die Artenzahl nach jeweiligem Rote Liste Status (Schmidt (2013)) für den gesamten Untersuchungsraum.	12
Tabelle 9: Qualitative Gesamtdarstellung aller erfassten Arten der Untersuchungsflächen.	14
Tabelle 11: Gesamtergebnis aller Kartiertermine auf Teilfläche 1.....	15
Tabelle 12: Gesamtergebnis aller Kartiertermine auf Teilfläche 2.....	17
Tabelle 13: Gesamtergebnis aller Kartiertermine auf Teilfläche 3.....	19
Tabelle 14: Gesamtergebnis aller Kartiertermine auf Teilfläche 4.....	21
Tabelle 15: Gesamtergebnis aller Kartiertermine auf Teilfläche 5.....	23
Tabelle 16: Gesamtergebnis aller Kartiertermine auf Teilfläche 6.....	26

1. Anlass und Aufgabenstellung

Im Untersuchungsgebiet ist auf einer Grünlandparzelle die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage geplant. Hieraus kann sich ein maßgeblicher Einfluss auf die vorkommende Tagfalter- und Widderchenfauna ergeben, deren Lebensraum durch die Errichtung der Anlage betroffen sein kann. Aufgrund der Klassifizierung der Projektfläche als FFH-Lebensraumtyp 6510 (Magere Flachlandmähwiese; Arrhenaterion), die zudem einen nach §30 BNatSchG bzw. §15LNatSchG geschützten Biototyp darstellt, soll zusätzlich eine angrenzende Grünlandparzelle (ebenfalls FFH-LRT 6510 und nach §30 BNatSchG/§15 LNatSchG geschützter Biototyp) als Referenzfläche, die nicht bebaut werden soll, untersucht werden. Ziel ist die Erfassung der Tagfalter- und Widderchenfauna der Untersuchungsflächen. Des Weiteren sollen die Ergebnisse als Grundlage für zukünftige Kartierungen und dem Erkenntnisgewinn zum Einfluss von Freiflächen-PV Anlagen auf die Tagfalterzönose des Lebensraumes genutzt werden. Es wurde eine Kartierung der betroffenen Grünlandflächen beauftragt deren Ergebnisse im Folgenden vorgestellt werden.

2. Untersuchungsrahmen

2.1.Lage und Abgrenzung des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet liegt in der Südwest-Eifel in der Verbandsgemeinde Speicher und umfasst zwei zur Ortsgemeinde Hosten gehörige Wiesenparzellen, die seit ca. 20 Jahren (mdl. Mitteilung des Besitzers/Bewirtschafters) nicht oder nur wenig gedüngt und lediglich ein- bis zweimal jährlich zur Heumahd genutzt werden. Die Flächen umfassen zusammen ca. 11,4 ha Fläche und grenzen teilweise an Wald (z.T. mit Saumstrukturen), Ackerflächen oder weiteres Grünland. Sie liegen gut 100 Höhenmeter oberhalb der Kyll, südwestlich von Hosten und werden durch einen geteerten Feldweg mit am Rand stehenden Obstbäumen getrennt.



Abbildung 1: Räumliche Lage der Untersuchungsflächen südwestlich der Ortsgemeinde Hosten. Die Flächen sind rot umrahmt.

2.2. Geländeerfassung von Tag- und Nachtfaltern allgemeiner Planungsrelevanz

Basierend auf den Ergebnissen der Biotoptypenkartierung von 2021 und einer Datenrecherche in einschlägigen Datenportalen (02.05.2022)

- <https://www.artenanalyse.net/artenanalyse/index.php?service=schmetterlinge>
- <https://www.schmetterlinge-d.de/Lepi/EvidenceMap.aspx>
- <https://artefakt.naturschutz.rlp.de/>
- https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php
-

wurden keine der im Leitfaden nach Albrecht et al. (2014) genannten Arten besonderer Planungsrelevanz berücksichtigt.

Die Methodik zur Geländeerfassung von Tag- und Nachtfaltern allgemeiner Planungsrelevanz erfolgte nach Vorgaben des Methodenblatts F15 (Standardisierte Transektkartierung zur Hauptflugzeit und/oder Suche nach Präimaginalstadien – Tagfalter allgemeiner Planungsrelevanz) nach Albrecht et al. (2014). Zusätzlich zu den Tagfaltern wurden die tagaktiven Widderchen (Zygaenidae), nach gleichem Muster, miterfasst.

Für die Untersuchungsfläche wurden mehrere Teilflächen von ca. einem Hektar [ha] festgelegt und pro Teilfläche und Termin eine Kartierzeit von 1,5 h aufgewendet (vgl. Albrecht et al. (2014), Methodenblatt F15). Dabei wurden alle Individuen innerhalb eines 5 m breiten Korridors um das Transekt (bei besonders häufigen Arten wurde die Individuenzahl pro Abschnitt zum Teil geschätzt) erfasst. Zusätzlich erfolgten zwei Übersichtskartierungen mit einer Begehungsgeschwindigkeit von 3 min / ha (Albrecht et al. (2014)), um auch für die abseits der Teilflächen liegenden Bereiche, einen Eindruck zu gewinnen. Die Begehungen pro Termin fanden nach Möglichkeit an zwei aufeinanderfolgenden Tagen mit vergleichbarer Witterung statt. War dies nicht möglich, wurden die Begehungen des Termins an einem anderen Tag mit ähnlichen Bedingungen fortgesetzt. Die Erfassung der Arten erfolgte ergebnisorientiert, also anhand des in Settele et al. (2015) beschriebenen Stadiums einer Art (imaginal oder präimaginal) mit den besten Nachweischancen, möglichst während der optimalen Erfassungszeit. Die beiden Arten *Pieris rapae* und *Pieris napi* wurden im Gelände nach Möglichkeit separat erfasst. War dies nicht möglich wurden die Individuen als *Pieris rapae/napi* aufgeschrieben. Ähnlich wurde bei der Erfassung des Braunkolbigen Braundickkopffalters (*Thymelicus sylvestris*) vorgegangen, der nur selten nachgewiesen wurde. Während einer Übersichtskartierung wurde das Verhältnis von *Thymelicus sylvestris* und *T. lineola* an 20 Exemplaren ermittelt, anschließend aber nur noch die deutlich häufigere Art *T. lineola* aufgeschrieben. Arten des *Leptidea sinapis/juvernica* Artkomplexes wurden als solcher erfasst, gleiches gilt für den *Colias hayle/alfacariensis* Komplex.

2.2.1. Teilflächenfestlegung

Die Teilflächen wurden im Vorfeld auf Grundlage von Geodaten (aktuellstes frei verfügbares Luftbild RLP, Stand 2019; <https://daten.rlp.de/dataset/2b009ae4-aa3e-ff21-870b-49846d9561b2>) und den Ergebnissen der Biotoptypenkartierung festgelegt. Darüber hinaus wurden potentiell interessante Habitatstrukturen (z.B. südexponierte/wärmebegünstigte Hanglagen, süd-bis südwestexponierte Säume) berücksichtigt. Vor der ersten standardisierten Transektkartierung wurden die Teilflächen im Gelände überprüft und bei Bedarf angepasst.

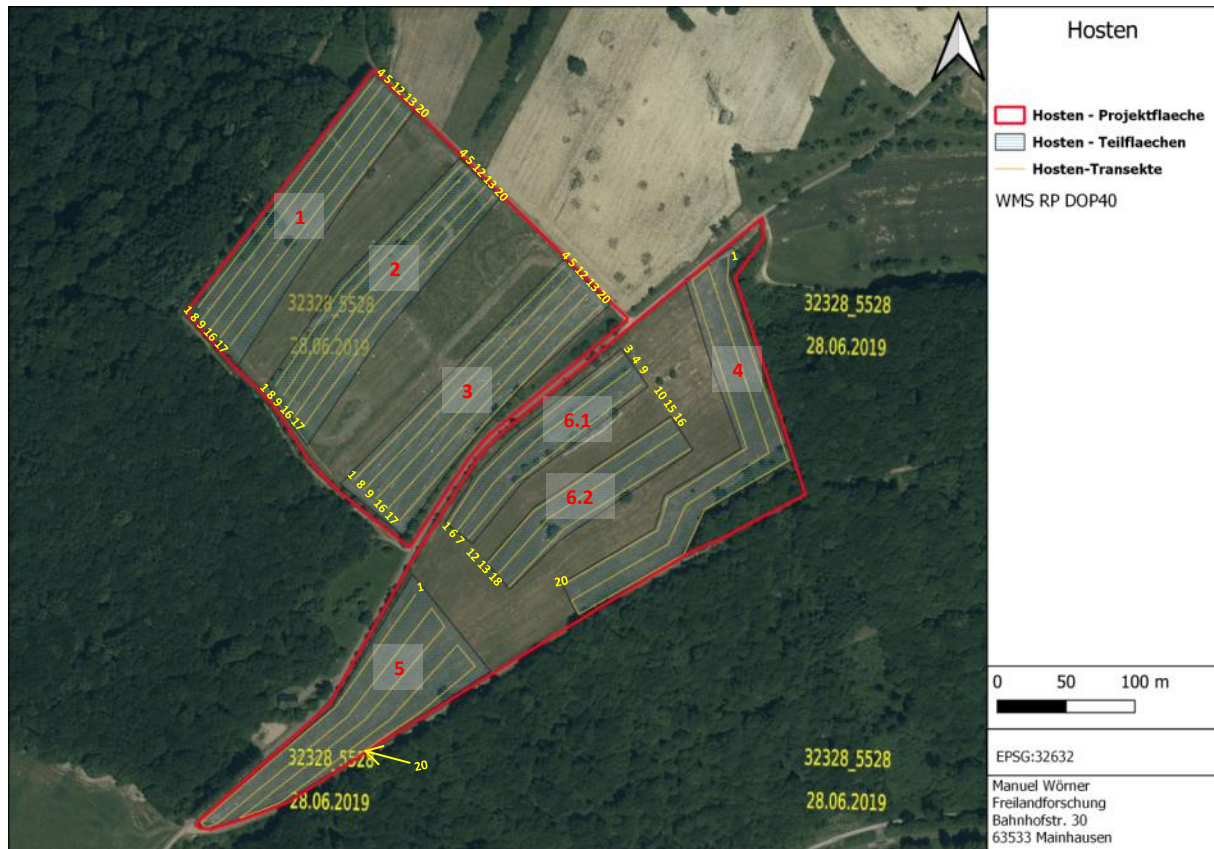


Abbildung 2: Lage der Teilflächen 1 bis 6 im Untersuchungsgebiet (mit Transekten), innerhalb der Projektfläche. Die annähernd quadratische, nördlich des geteerten Feldwegs gelegene Grünlandparzelle soll als Referenzfläche dienen.

2.2.2. Teilflächenkartierung

Alle Teilflächen wurden an insgesamt sechs Terminen zwischen Anfang Mai und Anfang September (siehe 2.3) entlang festgelegter Transekte untersucht (Abbildung 2). Nach Albrecht et al. (2014) mussten die jahreszeitlichen Aspekte Vollfrühling, Frühsommer und Spätsommer mit mindestens einem Termin berücksichtigt sein. Von den sechs Begehungen wurde ein Termin als Zusatztermin genutzt, um eine weitere Erfassung auf der Teilfläche selbst zu ermöglichen, Randstrukturen (Säume, Heckenstrukturen...) sowie angrenzende Flächen zu begutachten oder ganz konkret nach einzelnen, potentiell vorkommenden, aber noch nicht erfassten Arten zu suchen. Die Transekte wurden in ca. 50 m Abschnitte unterteilt, um eine bessere Zuordnung der erfassten Arten zu gewährleisten. Aufgrund des anhaltend trocken-heißen Sommers wären Ausfälle einzelner Arten bzw. ein Einfluss auf die Abundanz verschiedener Tagfalter zu vermuten gewesen, weshalb die Kartierung über den in Albrecht et al. (2014) vorgeschlagenen Zeitraum (bis zweite August-Dekade) hinaus, bis Anfang September gestreckt wurde. Damit sollten insbesondere im Spätsommer häufigere und individuenreichere Arten erfasst werden.

2.3. Tabellarische Begehungsprotokolle

Die Kartierung erfolgte während der im Folgenden dargestellten Termine, zu den angegebenen Bedingungen.

Tabelle 1: Tabellarisches Begehungsprotokoll, Kartiertermin 1 (Vollfrühling)

	Teilfläche 1	Teilfläche 2	Teilfläche 3	Teilfläche 4	Teilfläche 5	Teilfläche 6
Datum	09.05.2022	09.05.2022	09.05.2022	09.05.2022; 10.05.2022	10.05.2022	10.05.2022
Uhrzeit	10:00 – 11:45	11:45 – 13:20	13:30 – 15:30	15:40 – 17:15; 10:00 – 10:15	12:20 – 14:30	10:20 – 12:15
Wind [bft]	1	2	2-3	2; 1	2-4	2
Bewölkung / Sonne [%]	0/8; 100 %	1/8; 100 %	2/8 – 5/8; 100 %	4/8; >70 %; 2/8; 100 %	3/8; >80 %	2/8 – 3/8; 100 %
Temp. [°C]	16°C – 19°C	19°C	22°C	22°C; 17°C – 18°C	22°C	19°C – 21°C

Tabelle 2: Tabellarisches Begehungsprotokoll, Kartiertermin 2 (Frühsommer)

	Teilfläche 1	Teilfläche 2	Teilfläche 3	Teilfläche 4	Teilfläche 5	Teilfläche 6
Datum	02.06.2022	01.06.2022	01.06.2022	02.06.2022	02.06.2022	01.06.2022
Uhrzeit	11:15 – 13:45	12:40 – 14:50	10:45 – 12:35	15:55 – 18:00	13:50 – 15:35	14:55 – 17:35
Wind [bft]	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3	3
Bewölkung / Sonne [%]	4/8; ~75 %	3/8	1/8; 100 %	2/8; 100 %	3/8; >90 %	4/8; >90 %
Temp. [°C]	16°C – 19°C	18°C – 19°C	15°C – 18°C	20°C – 21°C	20°C	20°C

Tabelle 3: Tabellarisches Begehungsprotokoll, Kartiertermin 3 (Ende Frühsommer, Hochsommer)

	Teilfläche 1	Teilfläche 2	Teilfläche 3	Teilfläche 4	Teilfläche 5	Teilfläche 6
Datum	03.07.2022	03.07.2022	02.07.2022; 03.07.2022	02.07.2022	03.07.2022	02.07.2022
Uhrzeit	10:20 – 12:10	08:45 – 10:25	17:20 – 18:30; 12:15 – 12:45	15:15 – 17:15	13:20 – 15:10	11:30 – 13:15
Wind [bft]	1	1	1; 3	2	3	2
Bewölkung / Sonne [%]	0/8; 100 %	0/8; 100 %	1/8; 100 %; 2/8; 90%	0/8; 100 %	1/8; 100 %	1/8; > 95 %
Temp. [°C]	24°C	18°C	26°C; 25°C	25°C	24°C	22°C

Tabelle 4: Tabellarisches Begehungsprotokoll, Kartiertermin 4 (Hochsommer, Übergang Spätsommer)

	Teilfläche 1	Teilfläche 2	Teilfläche 3	Teilfläche 4	Teilfläche 5	Teilfläche 6
Datum	02.08.2022	02.08.2022	03.08.2022	03.08.2022	02.08.2022	02.08.2022
Uhrzeit	12:45 – 14:30	14:35 – 16:15	10:45 – 12:15	12:20 – 14:00	10:45 – 12:30	9:00 – 10:40
Wind [bft]	2	2	2	2	2	1
Bewölkung / Sonne [%]	3/8; >90 %	2/8 – 6/8; >60 %	0/8	0/8; 100 %	2/8	2/8
Temp. [°C]	27°C	28°C	27°C – 29°C	29°C – 31°C	>90 %	100 %

**Tagfalterkartierung zur geplanten Errichtung einer Freiflächen Photovoltaikanlage südwestlich der Ortsgemeinde Hosten,
VG Speicher – Ergebnisbericht der Kartierung**

Tabelle 5: Tabellarisches Begehungsprotokoll, Kartiertermin 5 (Spätsommer)

	Teilfläche 1	Teilfläche 2	Teilfläche 3	Teilfläche 4	Teilfläche 5	Teilfläche 6
Datum	24.08.2022	24.08.2022	25.08.2022	16.08.2022	16.08.2022	16.08.2022
Uhrzeit	12:10 – 14:10	10:35 – 12:10	10:10 – 11:40	13:20 – 15:00	11:45 – 13:15	15:05 – 16:50
Wind [bft]	2	1	2	2	2	3
Bewölkung / Sonne [%]	1/8; >90 %	2/8; 100%	0/8; 100%	3/8; 100 %	4/8; 100%	3/8; 100 %
Temp. [°C]	28°C	28°C	25°C	26°C	24°C	26°C

Tabelle 6: Tabellarisches Begehungsprotokoll, Kartiertermin 6 (Spätsommer, Übergang Herbst)

	Teilfläche 1	Teilfläche 2	Teilfläche 3	Teilfläche 4	Teilfläche 5	Teilfläche 6
Datum	01.09.2022/ 02.09.2022	01.09.2022/ 02.09.2022	01.09.2022	01.09.2022	02.09.2022	01.09.2022/ 02.09.2022
Uhrzeit	13:40 - -14:25 / 15:00 – 15:50	14:30 - -15:15 / 14:15 – 15:00	9:45 – 11:20	11:30 – 13:40	12:30 – 14:05	12:05 – 15:45 / 11:30 – 12:25
Wind [bft]	4-5 / 3	4-5 / 3	3-4	3	3-4	3 / 3-4
Bewölkung / Sonne [%]	6/8; <25% 1/8 – 100%	6/8; <25% 1/8 – 100%	0/8; 100%	4/8; ca. 30%	1/8; 100%	4/8; ca. 30% 1/8; 100%
Temp. [°C]	24°C / 28°C	24°C / 28°C	18°C	22°C	26°C	24°C / 25°C

Tabelle 7: Tabellarisches Begehungsprotokoll, Übersichtskartierungen

	Übersichtskartierung 1	Übersichtskartierung 2
Datum	02.07.2022	24.08.2022
Uhrzeit	10:00 - 11:00	11:45 – 12:30
Wind [bft]	1	3
Bewölkung / Sonne [%]	0/8; 100%	1/8; 100 %
Temp. [°C]	17°C	28°C

3. Ergebnisse

Im Folgenden sind die Ergebnisse der Kartierung von Tagfaltern allgemeiner Planungsrelevanz und Widderchen des Planungsraumes tabellarisch und pro untersuchter Teilfläche dargestellt. Dargestellt werden die Summen der einzelnen Termine sowie der Rote Liste und Schutzstatus der einzelnen Arten. Die Gesamtübersicht aller erfassten Arten ist qualitativ (Tabelle 9). Zudem zeigt Tabelle 8 die Summen der Arten nach jeweiligem Status der Roten Liste. Bei den Ergebnissen der Teilflächenkartierung ist der Braunkolbige-Braun-Dickkopffalter (*T. sylvestris*), der am 3. Kartiertermin während der Übersichtskartierung erfasst wurde, nicht gesondert aufgeführt (siehe 2.2.). Exemplare beider Arten wurden nur als die deutlich häufigere Art (*T. lineola*; $\geq 90\%$) aufgeschrieben. Das Vorkommen der zum Erhebungszeitpunkt seltener auftretenden Art *T. sylvestris* kann für alle Teilflächen angenommen werden.

Im Untersuchungsraum wurden insgesamt 47 Arten, davon 45 Tagfalterarten und 2 Widderchen-Arten erfasst. Werden die zwei Grünlandparzellen (nördlich = Teilflächen 1-3 und südlich = 4-6) separat betrachtet ist die Artenzahl auf beiden Flächen mit 42 (nördlich) und 43 (südlich) nahezu identisch. Auf der nördlichen Parzelle konnten zwei Arten (*Lysandra coridon* und *Pyrgus malvae*) nachgewiesen, die auf der südlichen nicht erfasst wurden. Umgekehrt wurden auf der südlichen Parzelle *Speyeria aglaja*, *Apatura iris* und *Spialia sertorius* nachgewiesen, nicht aber auf der nördlichen.

Besonders artenreich waren Teilfläche 1 (41 Arten bzw. 42 → siehe Anmerkung zu *T. sylvestris/T.lineola*) und 4 (38 Arten bzw. 39 → siehe Anmerkung zu *T. sylvestris/T.lineola*), gefolgt von Teilfläche 5 (36 Arten bzw. 37 → siehe Anmerkung zu *T. sylvestris/T.lineola*). Diesen Teilflächen war gemein, dass Waldrand oder Saum- bzw. Heckenstrukturen an sie angrenzte und sie somit ein weiteres Element zur Bereicherung des Lebensraums aufwiesen. Mit 28 (29 → siehe Anmerkung zu *T. sylvestris/T.lineola*), 29 (30 → siehe Anmerkung zu *T. sylvestris/T.lineola*) und 27 (28 → siehe Anmerkung zu *T. sylvestris/T.lineola*) Arten sind die eher offenen Teilflächen 2, 3 und 6 deutlich artenärmer. An Teilfläche 6 wurden dafür die meisten Individuen von *Polyommatus icarus* und *Cupido argiades* und weiterer Bläulinge sowie *Colias crocea* und Tiere des *Colias hyale/alfacariensis* Komplexes erfasst.

Hervorzuheben sind vor allem die Arten der Roten-Liste Rheinland-Pfalz (Schmidt (2013)) mit einer Bewertung von 1-3, von denen insbesondere der Zweibrütige Würfel-Dickkopffalter (*Pyrgus armoricanus*; RL-1; Rote Liste Deutschland [Reinhardt und Bolz 2011]: 3), der Magerrasen Perlmutterfalter (*Boloria dia*; RL-2) und die beiden Zipfelfalterarten *Thecla betulae* (RL-3) und *Satyrium pruni* (RL-3) zu nennen sind. Der Große Schillerfalter, der Silbergrüne Bläuling und der Rote Würfel-Dickkopffalter (alle RL-3) wurden nur mit je einem Individuum nachgewiesen.

Für mehr Informationen zu den Rote Liste Arten siehe Anhang „Dokumentation nachgewiesener Rote Liste Arten“.



Abbildung 3: Zufallsfund der Spanischen Flagge (*Euplagia quadripunctaria*) am 02.08.2022, in Ruhe saugend an *Eupatorium cannabinum*. Der Fund erfolgte im Saumbereich zum geschotterten Feldweg entlang der Teilfläche 5.

Zusätzlich kam die Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*) im Saumbereich von Teilfläche 5, entlang des Feldwegs (geschottert, Waldrand) vor. Die FFH-Anhang Art wurde mit zwei Individuen, in Ruhe saugend, auf *Eupatorium cannabinum* nachgewiesen. Eine gezielte Erfassung der Art erfolgte nicht.

Tabelle 8: Übersicht über die Artenzahl nach jeweiligem Rote Liste Status (Schmidt (2013)) für den gesamten Untersuchungsraum.

Status	Rote-Liste Deutschland	Rote-Liste RLP	Rote-Liste RLP-Eifel
0 = ausgestorben/verschollen	0	0	0
1 = vom Aussterben bedroht	0	1	0
2 = stark gefährdet	0	1	0
3 = gefährdet	1	5	10
V = Vorwarnliste	5	12	7
D = Daten unzureichend	2	0	1
na = nicht bewertet		0	2
* = ungefährdet	39	24	24
G = Gefährdung anzunehmen		2	1
R = extrem selten		1	1
I = Vermehrungsgäste		1	1

Tagfalterkartierung zur geplanten Errichtung einer Freiflächen Photovoltaikanlage südwestlich der Ortsgemeinde Hosten, VG Speicher – Ergebnisbericht der Kartierung

Tabelle 9: Qualitative Gesamtdarstellung aller erfassten Arten der Untersuchungsflächen sowie des RL-Status in Deutschland, Rheinland-Pfalz und der Eifel und dem rechtlichen Schutzstatus nach BNatSchG §7 (Abs. 2 Nr.13 und Nr.14) und der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie; Anhang II und Anhang IV). Bei Arten der Roten Liste ist ihr Status farblich hervorgehoben. Lesart für rechtlichen Status, Beispiel: § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt.

Art, Wissenschaftlich	Art, deutsch	Rote Liste (D)	Rote Liste (RLP)	Rote Liste (RLP; Eifel)	Rechtlicher Status (BNatSchG; FFH-Richtlinie)
Adscita statice	Ampfer-Grünwidderchen	V	V	V	§
Aglais urticae	Kleiner Fuchs	*	*	*	
Aglais io	Tagpfauenauge	*	*	*	
Antiochris cardamines	Aurorafalter	*	*	*	
Apatura iris	Großer Schillerfalter	V	3	3	§
Aphantopus hyperantus	Schornsteinfeger	*	*	*	
Araschnia levana	Landkärtchen	*	*	*	
Speyeria aglaja	Großer Perlmutterfalter	V	V	3	§
Argynnis paphia	Kaisermantel	*	*	*	§
Aricia agestis	Kleiner Sonnenröschen-Bläuling	*	V	3	
Boloria dia	Magerrasen-Perlmutterfalter	*	2	G	§
Brenthis daphne	Brombeer-Perlmutterfalter	D	G	na	§§
Celastrina argiolus	Faulbaumbläuling	*	*	*	
Coenonympha pamphilus	Kleines Wiesenvögelchen	*	*	*	§
Colias crocea	Wander-Gelbling, Postillon	*	I	I	§
Colias hyale/alfacariensis Komplex	Weißklee-Gelbling/Hufeisenklee-Gelbling Komplex	*	V (3)	3 (V)	§
Cupido argiades	Kurzschwänziger Bläuling	V	G	na	
Gonepteryx rhamni	Zitronenfalter	*	*	*	
Issoria lathonia	Kleiner Perlmutterfalter	*	V	V	
Lasiommata megera	Mauerfuchs	*	*	*	
Leptidea sinapis/juvernica Komplex	Leguminosen-/Schmalflügelweißling-Komplex	D	V	3	
Lycaena phlaeas	Kleiner Feuerfalter	*	*	*	§
Lycaena tityrus	Brauner Feuerfalter	*	V	V	§
Maniola jurtina	Großes Ochsenauge	*	*	*	
Melanargia galathea	Schachbrettfalter	*	*	*	
Favonius quercus	Blauer Eichen-Zipfelfalter	*	V	R	
Ochlodes sylvanus	Rostfarbiger Dickkopffalter	*	*	*	
Papilio machaon	Schwalbenschwanz	*	V	3	§
Pararge aegeria	Waldbrettspiel	*	*	*	
Pieris brassicae	Großer Kohlweißling	*	*	*	
Pieris napi	Grünaderweißling	*	*	*	
Pieris napi/rapae	Kleiner Kohlweißling/Grünaderweißling	*	*	*	
Pieris rapae	Kleiner Kohlweißling	*	*	*	
Polygonia c-album	C-Falter	*	*	*	
Lysandra coridon	Silbergrüner Bläuling	*	3	V	§
Polyommatus icarus	Hauhechelbläuling	*	*	*	§
Cyaniris semiargus	Rotklee-Bläuling	*	V	3	§
Pyrgus armoricanus	Zweibrütiger Würfel-Dickkopffalter	3	1	D	§§
Pyrgus malvae	Kleiner Würfel-Dickkopffalter	V	V	V	§
Pyronia tithonus	Rotbraunes Ochsenauge	*	V	V	
Satyrus pruni	Pflaumen-Zipfelfalter	*	3	3	
Spialia sertorius	Roter Würfel-Dickkopffalter	*	3	3	
Thecla betulae	Nierenfleck-Zipfelfalter	*	3	3	
Thymelicus lineola	Schwarzkolbiger-Braundickkopffalter	*	*	*	
Thymelicus sylvestris	Braunkolbiger-Braundickkopffalter	*	*	*	
Vanessa atalanta	Admiral	*	*	*	
Vanessa cardui	Distelfalter	*	*	*	
Zygaena filipendulae	Sechsfleck-Widderchen	*	*	V	§

3.1.Übersichtskartierung

Die Übersichtskartierung fand zum ersten Mal vor der Mahd Anfang Juli statt und zum zweiten Mal während des Spätsommeraspektes in der letzten Augustdekade (Tabelle 7). Dabei konnten insgesamt 25 Tagfalterarten nachgewiesen werden (17 Arten werden in der Roten-Liste Rheinland-Pfalz als ungefährdet geführt, selbiges gilt auch für die Eifel; 8 Arten mit anderem Rote Liste Status, davon

gelten in der Eifel 4 Arten als gefährdet). Alle erfassten Arten konnten zumindest einmal auch auf einer der Teilflächen nachgewiesen werden. Einzige Ausnahme ist der Braunkolbige Braun-Dickkopffalter (*Thymelicus sylvestris*) dessen Vorkommen Anhand des Verhältnisses von *T. lineola* und *T. sylvestris* geschätzt wurde.

Tabelle 10: Ergebnis der Übersichtskartierungen mit Darstellung der Individuenzahlen (Summe) sowie des RL-Status in Deutschland, Rheinland-Pfalz und der Eifel und dem rechtlichen Schutzstatus nach BNatSchG §7 (Abs. 2 Nr.13 und Nr.14) und der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie; Anhang II und Anhang IV). Ebenfalls dargestellt wird das Entwicklungsstadium der erfassten Art (I = Imago, E = Ei, L = Larve, P = Puppe). Lesart für rechtlichen Status, Beispiel: § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt.

Art, Wissenschaftlich	Art, deutsch	Rote Liste (D)	Rote Liste (RLP)	Rote Liste (RLP; Eifel)	Rechtlicher Status (BNatSchG; FFH-Richtlinie)	Summe Übersichtskartierung	Entwicklungsstadium (Imago, Ei, Raupe, Puppe)
<i>Aglais urticae</i>	Kleiner Fuchs	*	*	*		1	I
<i>Aglais io</i>	Tagpfauenauge	*	*	*		2	I
<i>Aphantopus hyperantus</i>	Schornsteinfeger	*	*	*		1	I
<i>Argynnis paphia</i>	Kaisermantel	*	*	*	§	1	I
<i>Celastrina argiolus</i>	Faulbaumbbläuling	*	*	*		1	I
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Kleines Wiesenvögelchen	*	*	*	§	1	I
<i>Colias crocea</i>	Wander-Gelbling, Postillon	*	I	I	§	11	I
<i>Colias hyale/alfacariensis</i> Komplex	Weißklee-Gelbling/Hufeisenklee-Gelbling Komplex	*	V (3)	3 (V)	§	11	I
<i>Issoria lathonia</i>	Kleiner Perlmutterfalter	*	V	V		3	I
<i>Leptidea sinapis/juvernica</i> Komplex	Leguminosen-/Schmalflügelweißling-Komplex	D	V	3		2	I
<i>Lycaena phlaeas</i>	Kleiner Feuerfalter	*	*	*	§	4	I
<i>Lycaena tityrus</i>	Brauner Feuerfalter	*	V	V	§	2	I
<i>Maniola jurtina</i>	Großes Ochsenauge	*	*	*		102	I
<i>Melanargia galathea</i>	Schachbrettfalter	*	*	*		26	I
<i>Ochlodes sylvanus</i>	Rostfarbiger Dickkopffalter	*	*	*		1	I
<i>Papilio machaon</i>	Schwalbenschwanz	*	V	3	§	1	I
<i>Pieris brassicae</i>	Großer Kohlweißling	*	*	*		2	I
<i>Pieris napi</i>	Grünaderweißling	*	*	*		2	I
<i>Pieris napi/rapae</i>	Kleiner Kohlweißling/Grünaderweißling	*	*	*		6	I
<i>Pieris rapae</i>	Kleiner Kohlweißling	*	*	*		4	I
<i>Polyommatus icarus</i>	Hauhechelbläuling	*	*	*	§	13	I
<i>Cyaniris semiargus</i>	Rotklee-Bläuling	*	V	3	§	3	I
<i>Pyrgus armoricanus</i>	Zweibrütiger Würfel-Dickkopffalter	3	1	D	§§	1	I
<i>Thymelicus lineola</i> *	Schwarzkolbiger-Braundickkopffalter	*	*	*		18	I
<i>Thymelicus sylvestris</i>	Braunkolbiger-Braundickkopffalter	*	*	*		2	I
<i>Vanessa atalanta</i>	Admiral	*	*	*		1	I

*T.lineola: 90% Anteil zu 10% Anteil von T.sylvestris. Basierend auf der Schätzung werden max. 10% der als T. lineola erfassten Exemplare der Art T. sylvestris zugeschrieben.

3.2. Teilflächenkartierung von Falter allgemeiner Planungsrelevanz

Dargestellt sind die Arten bei der Kartierung im Erfassungsjahr 2022 auf den Teilflächen bzw. im Untersuchungsraum erfasst wurden.

Teilfläche 1

Die artenreichste Teilfläche im Untersuchungsraum (41 bzw. 42 Arten → siehe Anmerkung zu *T. sylvestris*) weist gleichzeitig eine Vielzahl an Arten der Roten Liste der Großschmetterlinge (Schmidt (2013)) auf, wenngleich Arten wie *Boloria dia* und *Lysandra coridon* oder *Satyrrium pruni* (Präimaginalstadium) lediglich mit einem Individuum nachgewiesen wurden. Der in Rheinland-Pfalz als vom Aussterben bedrohte Zweibrütige Wüfel-Dickkopffalter wurde an mehreren aufeinanderfolgenden Terminen mit mehreren Individuen erfasst. *B. dia* und *S. pruni* wurden des Weiteren noch auf einer anderen Teilflächen erfasst, wodurch von einem dauerhaften Vorkommen, bzw. Nutzen des Lebensraums durch die Arten auszugehen ist.

Tabelle 11: Gesamtergebnis aller Kartiertermine auf Teilfläche 1 mit Darstellung der Individuenzahlen (Summe) sowie des RL-Status in Deutschland, Rheinland-Pfalz und der Eifel und dem rechtlichen Schutzstatus nach BNatSchG §7 (Abs. 2 Nr.13 und Nr.14) und der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie; Anhang II und Anhang IV). Ebenfalls dargestellt wird das Entwicklungsstadium der erfassten Art (I = Imago, E = Ei, L = Larve, P= Puppe). Lesart für rechtlichen Status, Beispiel: § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt.

Art, Wissenschaftlich	Art, deutsch	Rote Liste (D)	Rote Liste (RLP)	Rote Liste (RLP; Eifel)	Rechtlicher Status (BNatSchG; FFH-Richtlinie)	Termin 1 (09.05.2022)	Termin 2 (02.06.2022)	Termin 3 (03.07.2022)	Termin 4 (04.08.2022)	Termin 5 (24.08.2022)	Termin 6 (01./02.09.2022)	Summe Teilfläche 1	Entwicklungsstadium (Imago, Ei, Raupe, Puppe)
Adscita statices	Ampfer-Grünwidderchen	V	V	V	§	0	2	0	0	0	0	2	I
Aglais urticae	Kleiner Fuchs	*	*	*		1	40	0	0	0	0	41	I, R
Aglais io	Tagpfauenauge	*	*	*		1	2	3	0	0	0	6	I, R
Antiocharis cardamines	Aurorafalter	*	*	*		1	0	0	0	0	0	1	I
Aphantopus hyperantus	Schornsteinfeger	*	*	*		0	0	12	0	0	0	12	I
Araschnia levana	Landkärtchen	*	*	*		1	0	1	0	0	0	2	I
Argynnis paphia	Kaisermantel	*	*	*	§	0	0	5	4	1	0	10	I
Aricia agestis	Kleiner Sonnenröschen-Bläuling	*	V	3		0	0	0	1	1	0	2	I
Boloria dia	Magerrasen-Perlmutterfalter	*	2	G	§	1	0	0	0	0	0	1	I
Brenthis daphne	Brombeer-Perlmutterfalter	D	G	na	§§	0	0	1	0	0	0	1	I
Coenonympha pamphilus	Kleines Wiesenvögelchen	*	*	*	§	6	3	0	4	3	0	16	I
Colias crocea	Wander-Gelbling, Postillon	*	I	I	§	0	0	0	8	15	1	24	I

Tagfalterkartierung zur geplanten Errichtung einer Freiflächen Photovoltaikanlage südwestlich der Ortsgemeinde Hosten, VG Speicher – Ergebnisbericht der Kartierung

Colias hyale/alfacariensis Komplex	Weißklee-Gelbling/Hufeisenklee-Gelbling Komplex	*	V	3	§	1	0	1	7	17	7	33	I
Gonepteryx rhamni	Zitronenfalter	*	*	*		0	0	0	0	1	0	1	I
Issoria lathonia	Kleiner Perlmutterfalter	*	V	V		0	0	1	12	0	0	13	I
Lasiommata megera	Mauerfuchs	*	*	*		0	1	0	0	0	0	1	I
Leptidea sinapis/juvernica Komplex	Leguminosen-/Schmalflügelweißling-Komplex	D	V	3		8	1	0	9	7	0	25	I
Lycaena phlaeas	Kleiner Feuerfalter	*	*	*	§	1	0	4	1	0	2	8	I, (E)
Lycaena tityrus	Brauner Feuerfalter	*	V	V	§	5	4	8	1	0	1	19	I
Maniola jurtina	Großes Ochsenauge	*	*	*		0	5	155	45	0	0	205	I
Melanargia galathea	Schachbrettfalter	*	*	*		0	0	27	0	0	0	27	I
Favonius quercus	Blauer Eichen-Zipfelfalter	*	V	R		0	0	0	0	0	1	1	E
Ochlodes sylvanus	Rostfarbiger Dickkopffalter	*	*	*		0	4	2	0	0	0	6	I
Papilio machaon	Schwalbenschwanz	*	V	3	§	2	0	2	0	0	0	4	I
Pararge aegeria	Waldbrettspiel	*	*	*		0	0	0	0	1	0	1	I
Pieris brassicae	Großer Kohlweißling	*	*	*		0	0	1	1	0	1	3	I
Pieris napi	Grünaderweißling	*	*	*		2	1	2	0	0	0	5	I
Pieris napi/rapae	Kleiner Kohlweißling/Grünaderweißling	*	*	*		8	1	16	1	0	0	26	I
Pieris rapae	Kleiner Kohlweißling	*	*	*		2	0	0	0	3	0	5	I
Polygonia c-album	C-Falter	*	*	*		0	0	0	0	1	0	1	I
Lysandra coridon	Silbergrüner Bläuling	*	3	V	§	0	0	0	1	0	0	1	I
Polyommatus icarus	Hauhechelbläuling	*	*	*	§	1	9	4	29	82	20	145	I
Cyaniris semiargus	Rotklee-Bläuling	*	V	3	§	1	13	2	7	5	2	30	I
Pyrgus armoricanus	Zweibrütiger Würfel-Dickkopffalter	3	1	D	§§	0	0	0	3	7	1	11	I
Pyrgus malvae	Kleiner Würfel-Dickkopffalter	V	V	V	§	1	0	0	0	0	0	1	I
Pyronia tithonus	Rotbraunes Ochsenauge	*	V	V		0	0	0	1	0	0	1	I
Satyrrium pruni	Pflaumen-Zipfelfalter	*	3	3		0	0	0	0	0	1	1	E
Thecla betulae	Nierenfleck-Zipfelfalter	*	3	3		0	0	0	0	0	4	4	E
Thymelicus lineola*	Schwarzkolbiger-Braundickkopffalter	*	*	*		0	0	42	0	0	0	42	I
Vanessa atalanta	Admiral	*	*	*		1	0	0	1	0	0	2	I

Tagfalterkartierung zur geplanten Errichtung einer Freiflächen Photovoltaikanlage südwestlich der Ortsgemeinde Hosten, VG Speicher – Ergebnisbericht der Kartierung

Vanessa cardui	Distelfalter	*	*	*		0	5	0	0	0	0	5	I
Zygaena filipendulae	Sechsfleck-Widderchen	*	*	V	§	0	5	0	0	0	0	5	I

*T.lineola: 90% Anteil zu 10% Anteil von T.sylvestris. Basierend auf der Schätzung werden max. 10% der als T. lineola erfassten Exemplare der Art T. sylvestris zugeschrieben.

Teilfläche 2

Die Fläche ist mit 28 (29 → siehe Anmerkung zu *T. sylvestris/T.lineola*) erfassten Arten deutlich artenärmer als die in direkter Nähe liegende Teilfläche 1. Grund hierfür könnte die, im Vergleich zu Teilfläche 1 geringere Bindung an eine Saumstruktur bzw. Waldrand oder die vergleichsweise geringe Ausstattung mit blühenden Nektarpflanzen gewesen sein. Allerdings konnte der in der Eifel als gefährdet eingestufte Schwalbenschwanz hier am häufigsten nachgewiesen werden. Durch das Vorkommen von *Daucus carota* als Raupennahrungspflanze eignet sich die Teilfläche durchaus als Reproduktionshabitat. *Thecla betulae* konnte hier zufällig als Imago erfasst werden (Nähe zur Streuobstbaumreihe; z.T. mit *Prunus sp.* im Unterwuchs). Des Weiteren wurden *Boloria dia* und *Pyrgus armoricanus* als stark gefährdete bzw. vom Aussterben bedrohte Arten (Schmidt (2013)) nachgewiesen. Die häufigsten Arten waren *Maniola jurtina* und *Polyommatus icarus*.

Tabelle 12: Gesamtergebnis aller Kartiertermine auf Teilfläche 2 mit Darstellung der Individuenzahlen (Summe) sowie des RL-Status in Deutschland, Rheinland-Pfalz und der Eifel und dem rechtlichen Schutzstatus nach BNatSchG §7 (Abs. 2 Nr.13 und Nr.14) und der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie; Anhang II und Anhang IV). Ebenfalls dargestellt wird das Entwicklungsstadium der erfassten Art (I = Imago, E = Ei, L = Larve, P = Puppe). Lesart für rechtlichen Status, Beispiel: § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt.

Art, Wissenschaftlich	Art, deutsch	Rote Liste (D)	Rote Liste (RLP)	Rote Liste (RLP; Eifel)	Rechtlicher Status (BNatSchG; FFH-Richtlinie)	Termin 1 (09.05.2022)	Termin 2 (01.06.2022)	Termin 3 (03.07.2022)	Termin 4 (03.08.2022)	Termin 5 (24.08.2022)	Termin 6 (01./02.09.2022)	Summe Teilfläche 2	Entwicklungsstadium (Imago, Ei, Raupe, Puppe)
Aglais urticae	Kleiner Fuchs	*	*	*		0	39	0	0	1	0	40	I
Aglais io	Tagpfauenauge	*	*	*		1	0	2	0	0	0	3	I
Aphantopus hyperantus	Schornsteinfeger	*	*	*		0	0	3	0	0	0	3	I
Argynnis paphia	Kaisermantel	*	*	*	§	0	0	0	1	0	0	1	I
Aricia agestis	Kleiner Sonnenröschen-Bläuling	*	V	3		0	0	0	1	0	0	1	I
Boloria dia	Magerrasen-Perlmutterfalter	*	2	G	§	0	0	0	1	0	0	1	I
Coenonympha pamphilus	Kleines Wiesenvögelchen	*	*	*	§	11	7	0	4	3	2	27	I
Colias crocea	Wander-Gelbling, Postillon	*	I	I	§	0	0	0	8	8	2	18	I

Tagfalterkartierung zur geplanten Errichtung einer Freiflächen Photovoltaikanlage südwestlich der Ortsgemeinde Hosten, VG Speicher – Ergebnisbericht der Kartierung

Colias hyale/alfacariensis Komplex	Weißklee-Gelbling/Hufeisenklee-Gelbling Komplex	*	V	3	§	0	2	0	1	0	5	8	I
Cupido argiades	Kurzschwänziger Bläuling	V	G	na		0	0	0	0	2	0	2	I
Lasiommata megera	Mauerfuchs	*	*	*		1	0	0	0	0	0	1	I
Leptidea sinapis/juvernica Komplex	Leguminosen-/Schmalflügelweißling-Komplex	D	V	3		4	1	8	3	5	0	21	I
Lycaena phlaeas	Kleiner Feuerfalter	*	*	*	§	1	0	3	0	1	1	6	I
Lycaena tityrus	Brauner Feuerfalter	*	V	V	§	2	0	2	1	0	0	5	I
Maniola jurtina	Großes Ochsenauge	*	*	*		0	21	195	41	1	0	258	I
Melanargia galathea	Schachbrettfalter	*	*	*		0	0	54	0	0	0	54	I
Favonius quercus	Blauer Eichen-Zipfelfalter	*	V	R		0	0	0	0	0	5	5	E
Papilio machaon	Schwalbenschwanz	*	V	3	§	2	0	2	0	1	0	5	I
Pieris brassicae	Großer Kohlweißling	*	*	*		0	0	1	0	1	0	2	I
Pieris napi	Grünaderweißling	*	*	*		8	0	0	0	0	0	8	I
Pieris napi/rapae	Kleiner Kohlweißling/Grünaderweißling	*	*	*		0	0	9	1	0	0	10	I
Pieris rapae	Kleiner Kohlweißling	*	*	*		3	0	0	0	4	0	7	I
Polyommatus icarus	Hauhechelbläuling	*	*	*	§	0	4	0	30	60	34	128	I
Cyaniris semiargus	Rotklee-Bläuling	*	V	3	§	0	1	0	3	4	2	10	I
Pyrgus armoricanus	Zweibrütiger Würfel-Dickkopffalter	3	1	D	§§	0	0	0	0	2	0	2	I
Thecla betulae	Nierenfleck-Zipfelfalter	*	3	3		0	0	0	0	0	11	11	I, E
Thymelicus lineola*	Schwarzkolbiger-Braundickkopffalter	*	*	*		0	0	15	0	0	0	15	I
Vanessa atalanta	Admiral	*	*	*		0	0	3	0	0	0	3	I
Zygaena filipendulae	Sechsfleck-Widderchen	*	*	V	§	0	2	0	0	0	0	2	I

*T.lineola: 90% Anteil zu 10% Anteil von T.sylvestris. Basierend auf der Schätzung werden max. 10% der als T. lineola erfassten Exemplare der Art T. sylvestris zugeschrieben.

Teilfläche 3

Auf Teilfläche 3, die in direkter räumlicher Nähe zu Teilfläche 2 liegt, konnten ebenfalls nur 29 Arten (30 → siehe Anmerkung zu *T. sylvestris*/*T. lineola*) nachgewiesen werden. Die Fläche unterscheidet sich in der Zusammensetzung der nachgewiesenen Tagfalterarten nur unwesentlich von Teilfläche 2, was dieselben Gründe haben dürfte (siehe Teilfläche 2). Dennoch konnte auch hier der vom Aussterben bedrohte Zweibrütige Würfel-Dickkopffalter nachgewiesen werden. Die häufigsten Arten waren *Maniola jurtina* und *Polyommatus icarus*.

Tabelle 13: Gesamtergebnis aller Kartiertermine auf Teilfläche 3 mit Darstellung der Individuenzahlen (Summe) sowie des RL-Status in Deutschland, Rheinland-Pfalz und der Eifel und dem rechtlichen Schutzstatus nach BNatSchG §7 (Abs. 2 Nr.13 und Nr.14) und der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie; Anhang II und Anhang IV). Ebenfalls dargestellt wird das Entwicklungsstadium der erfassten Art (I = Imago, E = Ei, L = Larve, P = Puppe). Lesart für rechtlichen Status, Beispiel: § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt.

Art, Wissenschaftlich	Art, deutsch	Rote Liste (D)	Rote Liste (RLP)	Rote Liste (RLP; Eifel)	Rechtlicher Status (BNatSchG; FFH-Richtlinie)	Termin 1 (09.05.2022)	Termin 2 (01.06.2022)	Termin 3 (02./03.07.2022)	Termin 4 (03.08.2022)	Termin 5 (25.08.2022)	Termin 6 (01.09.2022)	Summe Teilfläche 3	Entwicklungsstadium (Imago, Ei, Raupe, Puppe)
<i>Aglais urticae</i>	Kleiner Fuchs	*	*	*		0	15	0	0	0	0	15	I
<i>Aglais io</i>	Tagpfauenauge	*	*	*		0	0	2	0	0	0	2	I
<i>Antiochris cardamines</i>	Aurorafalter	*	*	*		1	0	0	0	0	0	1	I
<i>Aphantopus hyperantus</i>	Schornsteinfeger	*	*	*		0	0	1	1	0	1	3	I
<i>Araschnia levana</i>	Landkärtchen	*	*	*		1	0	0	0	0	0	1	I
<i>Argynnis paphia</i>	Kaisermantel	*	*	*	§	0	0	0	1	0	1	2	I
<i>Aricia agestis</i>	Kleiner Sonnenröschen-Bläuling	*	V	3		0	0	0	0	1	0	1	I
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Kleines Wiesenvögelchen	*	*	*	§	12	12	3	1	3	1	32	I
<i>Colias crocea</i>	Wander-Gelbling, Postillon	*	I	I	§	0	0	0	7	11	9	27	I
<i>Colias hyale/alfacariensis</i> -Komplex	Weißklee-Gelbling/Hufeisenklee-Gelbling Komplex	*	V	3	§	0	0	1	2	9	5	17	I
<i>Cupido argiades</i>	Kurzschwänziger Bläuling	V	G	na		0	0	0	0	0	1	1	I
<i>Issoria lathonia</i>	Kleiner Perlmutterfalter	*	V	V		0	0	0	1	0	0	1	I
<i>Lasiommata megera</i>	Mauerfuchs	*	*	*		0	0	0	2	0	0	2	I
<i>Leptidea sinapis/juvernica</i> -Komplex	Leguminosen-/Schmalflügelweißling-Komplex	D	V	3		3	0	12	0	2	0	17	I

Tagfalterkartierung zur geplanten Errichtung einer Freiflächen Photovoltaikanlage südwestlich der Ortsgemeinde Hosten, VG Speicher – Ergebnisbericht der Kartierung

Lycaena phlaeas	Kleiner Feuerfalter	*	*	*	§	0	0	0	0	2	1	3	I, (E)
Lycaena tityrus	Brauner Feuerfalter	*	V	V	§	0	0	4	1	0	2	7	I
Maniola jurtina	Großes Ochsenauge	*	*	*		0	21	106	25	1	1	154	I
Melanargia galathea	Schachbrettfalter	*	*	*		0	0	46	0	0	0	46	I
Papilio machaon	Schwalbenschwanz	*	V	3	§	1	0	2	0	0	0	3	I
Pararge aegeria	Waldbrettspiel	*	*	*		1	0	0	0	0	0	1	I
Pieris brassicae	Großer Kohlweißling	*	*	*		0	0	0	0	2	0	2	I
Pieris napi	Grünaderweißling	*	*	*		10	0	0	0	0	1	11	I
Pieris napi/rapae	Kleiner Kohlweißling/Grünaderweißling	*	*	*		0	0	5	0	0	0	5	I
Pieris rapae	Kleiner Kohlweißling	*	*	*		4	0	0	0	2	0	6	I
Polyommatus icarus	Hauhechelbläuling	*	*	*	§	1	10	0	42	71	29	153	I
Cyaniris semiargus	Rotklee-Bläuling	*	V	3	§	0	2	3	2	5	2	14	I
Pyrgus armoricanus	Zweifbrütiger Würfel-Dickkopffalter	3	1	D	§§	0	0	0	1	1	0	2	I
Pyronia tithonus	Rotbraunes Ochsenauge	*	V	V		0	0	0	2	0	0	2	I
Thymelicus lineola*	Schwarzkolbiger-Braundickkopffalter	*	*	*		0	0	35	0	0	0	35	I
Vanessa atalanta	Admiral	*	*	*		0	0	0	0	2	0	2	I

*T.lineola: 90% Anteil zu 10% Anteil von T.sylvestris. Basierend auf der Schätzung werden max. 10% der als T. lineola erfassten Exemplare der Art T. sylvestris zugeschrieben.

Teilfläche 4

Entlang der Teilfläche 4 verläuft teilweise ein südwest-exponierter Heckensaum, unter anderem mit Vorkommen von *Prunus spinosa*, einer hauptsächlich Nahrungspflanze der Zipfelfalterarten *S. pruni* und *T. betulae*. Hier konnte ebenfalls der Rote Würfel-Dickkopffalter und der Große Schillerfalter nachgewiesen werden. Auch *Boloria dia* (ebenfalls auf Teilflächen 1 und 2 nachgewiesen) wurde hier erfasst, sodass diese Teilfläche annähernd so artenreich ist wie Teilfläche 1 (38 bzw. 39 Arten → siehe Anmerkung zu *T. sylvestris/T.lineola*). Der Saum und Waldrand sowie weitere Strukturen dürften hierbei eine entscheidende Rolle spielen.

Tabelle 14: Gesamtergebnis aller Kartiertermine auf Teilfläche 4 mit Darstellung der Individuenzahlen (Summe) sowie des RL-Status in Deutschland, Rheinland-Pfalz und der Eifel und dem rechtlichen Schutzstatus nach BNatSchG §7 (Abs. 2 Nr.13 und Nr.14) und der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie; Anhang II und Anhang IV). Ebenfalls dargestellt wird das Entwicklungsstadium der erfassten Art (I = Imago, E = Ei, L = Larve, P= Puppe). Lesart für rechtlichen Status, Beispiel: § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt.

Art, Wissenschaftlich	Art, deutsch	Rote Liste (D)	Rote Liste (RLP)	Rote Liste (RLP; Eifel)	Rechtlicher Status (BNatSchG; FFH-Richtlinie)	Termin 1 (09./10.05.2022)	Termin 2 (02.06.2022)	Termin 3 (02.07.2022)	Termin 4 (03.08.2022)	Termin 5 (16.08.2022)	Termin 6 (01./02.09.2022)	Summe Teilfläche 4	Entwicklungsstadium (Imago, Ei, Raupe, Puppe)
<i>Aglais urticae</i>	Kleiner Fuchs	*	*	*		1	98	2	0	0	0	101	I
<i>Aglais io</i>	Tagpfauenauge	*	*	*		2	0	8	0	0	0	10	I
<i>Antocharis cardamines</i>	Aurorafalter	*	*	*		1	0	0	0	0	0	1	I
<i>Apatura iris</i>	Großer Schillerfalter	V	3	3	§	0	0	1	0	0	0	1	I
<i>Aphantopus hyperantus</i>	Schornsteinfeger	*	*	*		0	0	2	0	0	0	2	I
<i>Araschnia levana</i>	Landkärtchen	*	*	*		1	0	0	0	0	0	1	I
<i>Argynnis paphia</i>	Kaisermantel	*	*	*	§	0	0	0	1	0	0	1	I

Tagfalterkartierung zur geplanten Errichtung einer Freiflächen Photovoltaikanlage südwestlich der Ortsgemeinde Hosten, VG Speicher – Ergebnisbericht der Kartierung

Aricia agestis	Kleiner Sonnenröschen-Bläuling	*	V	3		0	0	0	0	0	1	1	I
Boloria dia	Magerrasen-Perlmutterfalter	*	2	G	§	0	0	1	0	0	0	1	I
Brenthis daphne	Brombeer-Perlmutterfalter	D	G	na	§§	0	0	2	0	0	0	2	I
Celastrina argiolus	Faulbaumbläuling	*	*	*		0	0	0	1	0	0	1	I
Coenonympha pamphilus	Kleines Wiesenvögelchen	*	*	*	§	13	19	0	11	16	1	60	I
Colias crocea	Wander-Gelbling, Postillon	*	I	I	§	0	0	0	10	7	2	19	I
Colias hyale/alfacariensis Komplex	Weißklee-Gelbling/Hufeisenklee- Gelbling Komplex	*	V	3	§	0	0	0	8	4	2	14	I
Cupido argiades	Kurzschwänziger Bläuling	V	G	na		0	0	0	2	10	0	12	I
Issoria lathonia	Kleiner Perlmutterfalter	*	V	V		0	0	0	2	6	1	9	I
Lasiommata megera	Mauerfuchs	*	*	*		0	1	0	7	0	0	8	I
Leptidea sinapis/juvernica Komplex	Leguminosen-/Schmalflügelweißling- Komplex	D	V	3		7	1	34	2	13	0	57	I
Lycaena phlaeas	Kleiner Feuerfalter	*	*	*	§	0	0	0	1	1	0	2	I
Lycaena tityrus	Brauner Feuerfalter	*	V	V	§	2	0	0	0	0	0	2	I
Maniola jurtina	Großes Ochsenauge	*	*	*		0	51	108	55	22	0	236	I
Melanargia galathea	Schachbrettfalter	*	*	*		0	0	81	0	0	0	81	I
Favonius quercus	Blauer Eichen-Zipfelfalter	*	V	R		0	0	0	1	1	0	2	E
Ochlodes sylvanus	Rostfarbiger Dickkopffalter	*	*	*		0	4	2	0	0	0	6	I
Papilio machaon	Schwalbenschwanz	*	V	3	§	1	0	0	0	0	0	1	I
Pieris brassicae	Großer Kohlweißling	*	*	*		0	0	0	1	4	1	6	I
Pieris napi	Grünaderweißling	*	*	*		2	0	0	0	0	0	2	I
Pieris napi/rapae	Kleiner Kohlweißling/Grünaderweißling	*	*	*		3	2	15	0	1	0	21	I
Pieris rapae	Kleiner Kohlweißling	*	*	*		2	0	0	0	1	1	4	I
Polyommatus icarus	Hauhechelbläuling	*	*	*	§	0	4	0	45	32	2	83	I
Cyaniris semiargus	Rotklee-Bläuling	*	V	3	§	12	9	8	3	2	0	34	I
Pyronia tithonus	Rotbraunes Ochsenauge	*	V	V		0	0	0	4	1	0	5	I
Satyrium pruni	Pflaumen-Zipfelfalter	*	3	3		0	3	0	0	0	0	3	I
Spialia sertorius	Roter Würfel-Dickkopffalter	*	3	3		0	0	0	0	1	0	1	I
Thecla betulae	Nierenfleck-Zipfelfalter	*	3	3		0	0	0	0	0	3	3	E

Tagfalterkartierung zur geplanten Errichtung einer Freiflächen Photovoltaikanlage südwestlich der Ortsgemeinde Hosten, VG Speicher – Ergebnisbericht der Kartierung

Thymelicus lineola*	Schwarzkolbiger-Braundickkopffalter	*	*	*		0	0	46	0	0	0	46	I
Vanessa atalanta	Admiral	*	*	*		0	0	0	0	2	0	2	I
Vanessa cardui	Distelfalter	*	*	*		0	5	0	0	0	0	5	I
Zygaena filipendulae	Sechsfleck-Widderchen	*	*	V	§	0	4	1	1	0	0	6	I

*T.lineola: 90% Anteil zu 10% Anteil von T.sylvestris. Basierend auf der Schätzung werden max. 10% der als T. lineola erfassten Exemplare der Art T. sylvestris zugeschrieben.

Teilfläche 5

Dass Teilfläche 5 die dritt-artenreichste Teilfläche (36 bzw. 37 → siehe Anmerkung zu *T. sylvestris/T.lineola*) darstellt zeigt ihre Wertigkeit, auch für Arten der Roten Liste. Auf der Fläche konnte der einzige Nachweis des Großen Perlmutterfalters erfolgen und die zweitmeisten Nachweise des vom Aussterben bedrohten *Pyrgus armoricanus*. Der streng geschützte Brombeer-Perlmutterfalter findet hier angrenzend ebenfalls günstige Strukturen, wenngleich nur ein Exemplar nachgewiesen wurde. Besonders häufig gesichtet wurden *Aglaia urticae*, *Maniola jurtina* und *Polyommatus icarus*.

Tabelle 15: Gesamtergebnis aller Kartiertermine auf Teilfläche 5 mit Darstellung der Individuenzahlen (Summe) sowie des RL-Status in Deutschland, Rheinland-Pfalz und der Eifel und dem rechtlichen Schutzstatus nach BNatSchG §7 (Abs. 2 Nr.13 und Nr.14) und der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie; Anhang II und Anhang IV). Ebenfalls dargestellt wird das Entwicklungsstadium der erfassten Art (I = Imago, E = Ei, L = Larve, P = Puppe). Lesart für rechtlichen Status, Beispiel: § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt.

Art, Wissenschaftlich	Art, deutsch	Rote Liste (D)	Rote Liste (RLP)	Rote Liste (RLP; Eifel)	Rechtlicher Status (BNatSchG; FFH-Richtlinie)	Termin 1 (10.05.2022)	Termin 2 (02.06.2022)	Termin 3 (02./03.06.2022)	Termin 4 (03.08.2022)	Termin 5 (16.08.2022)	Termin 6 (02.09.2022)	Summe Teilfläche 5	Entwicklungsstadium (Imago, Ei, Raupe, Puppe)
Adscita statice	Ampfer-Grünwidderchen	V	V	V	§	0	2	0	0	0	0	2	I

Tagfalterkartierung zur geplanten Errichtung einer Freiflächen Photovoltaikanlage südwestlich der Ortsgemeinde Hosten, VG Speicher – Ergebnisbericht der Kartierung

Aglais urticae	Kleiner Fuchs	*	*	*		1	101	0	1	0	0	103	I
Aglais io	Tagpfauenauge	*	*	*		1	0	1	0	0	0	2	I
Antocharis cardamines	Aurorafalter	*	*	*		1	0	0	0	0	0	1	I
Aphantopus hyperantus	Schornsteinfeger	*	*	*		0	0	1	0	0	0	1	I
Speyeria aglaja	Großer Perlmutterfalter	V	V	3	§	0	1	0	0	0	0	1	I
Argynnis paphia	Kaisermantel	*	*	*	§	0	0	2	2	0	0	4	I
Aricia agestis	Kleiner Sonnenröschen-Bläuling	*	V	3		0	0	0	0	0	1	1	I
Brenthis daphne	Brombeer-Perlmutterfalter	D	G	na	§§	0	0	1	0	0	0	1	I
Coenonympha pamphilus	Kleines Wiesenvögelchen	*	*	*	§	13	7	2	3	12	6	43	I
Colias crocea	Wander-Gelbling, Postillon	*	I	I	§	0	0	0	14	16	16	46	I
Colias hyale/alfacariensis Komplex	Weißklee-Gelbling/Hufeisenklee-Gelbling Komplex	*	V	3	§	0	0	0	10	6	29	45	I
Cupido argiades	Kurzschwänziger Bläuling	V	G	na		0	0	0	1	3	1	5	I
Gonepteryx rhamni	Zitronenfalter	*	*	*		0	1	0	0	0	0	1	I
Issoria lathonia	Kleiner Perlmutterfalter	*	V	V		0	2	1	0	4	5	12	I
Lasiommata megera	Mauerfuchs	*	*	*		0	0	0	5	5	2	12	I
Leptidea sinapis/juvernica Komplex	Leguminosen-/Schmalflügelweißling-Komplex	D	V	3		6	0	9	0	8	2	25	I
Lycaena phlaeas	Kleiner Feuerfalter	*	*	*	§	1	0	3	1	3	5	13	I
Lycaena tityrus	Brauner Feuerfalter	*	V	V	§	3	2	7	3	1	2	18	I
Maniola jurtina	Großes Ochsenauge	*	*	*		0	33	122	12	13	1	181	I
Melanargia galathea	Schachbrettfalter	*	*	*		0	0	44	0	0	0	44	I
Ochlodes sylvanus	Rostfarbiger Dickkopffalter	*	*	*		0	7	0	0	0	0	7	I
Papilio machaon	Schwalbenschwanz	*	V	3	§	1	1	0	0	1	0	3	I
Pieris brassicae	Großer Kohlweißling	*	*	*		0	0	1	1	2	1	5	I
Pieris napi	Grünaderweißling	*	*	*		0	0	1	0	1	3	5	I
Pieris napi/rapae	Kleiner Kohlweißling/Grünaderweißling	*	*	*		9	1	6	0	0	0	16	I
Pieris rapae	Kleiner Kohlweißling	*	*	*		0	0	0	1	0	0	1	I
Polygonia c-album	C-Falter	*	*	*		0	0	1	0	0	1	2	I
Polyommatus icarus	Hauhechelbläuling	*	*	*	§	0	4	3	31	37	102	177	I

Tagfalterkartierung zur geplanten Errichtung einer Freiflächen Photovoltaikanlage südwestlich der Ortsgemeinde Hosten, VG Speicher – Ergebnisbericht der Kartierung

Cyaniris semiargus	Rotklee-Bläuling	*	V	3	§	5	3	7	4	8	1	28	I
Pyrgus armoricanus	Zweibrütiger Würfel-Dickkopffalter	3	1	D	§§	0	0	0	4	0	1	5	I
Pyronia tithonus	Rotbraunes Ochsenauge	*	V	V		0	0	0	4	0	0	4	I
Thecla betulae	Nierenfleck-Zipfelfalter	*	3	3		0	0	0	0	0	1	1	E
Thymelicus lineola*	Schwarzkolbiger-Braundickkopffalter	*	*	*		0	0	40	0	0	0	40	I
Vanessa atalanta	Admiral	*	*	*		0	0	1	0	1	1	3	I
Vanessa cardui	Distelfalter	*	*	*		0	4	0	0	0	1	5	I
Zygaena filipendulae	Sechsfleck-Widderchen	*	*	V	§	0	3	0	0	0	0	3	I

*T.lineola: 90% Anteil zu 10% Anteil von T.sylvestris. Basierend auf der Schätzung werden max. 10% der als T. lineola erfassten Exemplare der Art T. sylvestris zugeschrieben.

Teilfläche 6

Teilfläche 6 wird aus zwei ca. 0,5 ha großen Flächen, die entlang von Streuobst-Baumreihen liegen, gebildet. Die Fläche ist die artenärmste (27 bzw. 28 Arten → siehe Anmerkung zu *T. sylvestris/T.lineola*), wenngleich etwa so artenreich wie die Teilflächen 2 und 3. Die Teilflächen sind üppig mit *Lotus corniculatus* bewachsen, was eine Erklärung für das häufige Vorkommen des Hauhechelbläulings, der Wandergelblinge *Colias crocea* und von Tieren des *Colias hyale/alfacariensis* Komplexes ist. Hier konnten ebenfalls die meisten Individuen des Kurzschwänzigen Bläulings nachgewiesen werden, für die *L. corniculatus* eine häufig genutzte Raupennahrungspflanze darstellt. Wie auf den Flächen 1, 2, 3 und 5, konnte auch hier der Zweibrütige Würfel-Dickkopffalter nachgewiesen werden.

Tabelle 16: Gesamtergebnis aller Kartiertermine auf Teilfläche 6 mit Darstellung der Individuenzahlen (Summe) sowie des RL-Status in Deutschland, Rheinland-Pfalz und der Eifel und dem rechtlichen Schutzstatus nach BNatSchG §7 (Abs. 2 Nr.13 und Nr.14) und der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie; Anhang II und Anhang IV). Ebenfalls dargestellt wird das Entwicklungsstadium der erfassten Art (I = Imago, E = Ei, L = Larve, P = Puppe). Lesart für rechtlichen Status, Beispiel: § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt.

Art, Wissenschaftlich	Art, deutsch	Rote Liste (D)	Rote Liste (RLP)	Rote Liste (RLP; Eifel)	Rechtlicher Status (BNatSchG; FFH-Richtlinie)	Termin 1 (10.05.2022)	Termin 2 (01.06.2022)	Termin 3 (02.07.2022)	Termin 4 (02.08.2022)	Termin 5 (16.08.2022)	Termin 6 (01./02.09.2022)	Summe Teilfläche 6	Entwicklungsstadium (Imago, Ei, Raupe, Puppe)
<i>Aglais urticae</i>	Kleiner Fuchs	*	*	*		1	44	0	0	0	0	45	I
<i>Aglais io</i>	Tagpfauenauge	*	*	*		1	0	2	0	0	0	3	I
<i>Argynnis paphia</i>	Kaisermantel	*	*	*	§	0	0	2	0	0	0	2	I
<i>Aricia agestis</i>	Kleiner Sonnenröschen-Bläuling	*	V	3		0	0	0	0	0	1	1	I
<i>Brenthis daphne</i>	Brombeer-Perlmutterfalter	D	G	na	§§	0	0	1	0	0	0	1	I
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Kleines Wiesenvögelchen	*	*	*	§	7	10	0	1	15	3	36	I
<i>Colias crocea</i>	Wander-Gelbling, Postillon	*	I	I	§	0	0	0	9	14	38	61	I
<i>Colias hyale/alfacariensis</i> Komplex	Weißklee-Gelbling/Hufeisenklee-Gelbling Komplex	*	V	3	§	1	0	0	8	20	50	79	I
<i>Cupido argiades</i>	Kurzschwänziger Bläuling	V	G	na		0	0	3	1	10	1	15	I
<i>Gonepteryx rhamni</i>	Zitronenfalter	*	*	*		0	0	1	0	0	0	1	I
<i>Issoria lathonia</i>	Kleiner Perlmutterfalter	*	V	V		0	0	1	1	2	2	6	I
<i>Lasiommata megera</i>	Mauerfuchs	*	*	*		0	0	0	1	0	0	1	I
<i>Leptidea sinapis/juvernica</i> Komplex	Leguminosen-/Schmalflügelweißling-Komplex	D	V	3		1	0	9	0	4	0	14	I
<i>Lycaena phlaeas</i>	Kleiner Feuerfalter	*	*	*	§	2	0	2	2	0	12	18	I

Tagfalterkartierung zur geplanten Errichtung einer Freiflächen Photovoltaikanlage südwestlich der Ortsgemeinde Hosten, VG Speicher – Ergebnisbericht der Kartierung

Lycaena tityrus	Brauner Feuerfalter	*	V	V	§	2	1	2	2	0	2	9	I
Maniola jurtina	Großes Ochsenauge	*	*	*		0	26	137	34	18	0	215	I
Melanargia galathea	Schachbrettfalter	*	*	*		0	0	86	0	0	0	86	I
Papilio machaon	Schwalbenschwanz	*	V	3	§	1	0	0	0	0	0	1	I
Pieris brassicae	Großer Kohlweißling	*	*	*		0	0	1	1	4	4	10	I
Pieris napi	Grünaderweißling	*	*	*		4	0	0	0	5	4	13	I
Pieris napi/rapae	Kleiner Kohlweißling/Grünaderweißling	*	*	*		8	1	4	1	2	1	17	I
Pieris rapae	Kleiner Kohlweißling	*	*	*		1	0	0	0	0	0	1	I
Polyommatus icarus	Hauhechelbläuling	*	*	*	§	7	5	3	32	40	125	212	I
Cyaniris semiargus	Rotklee-Bläuling	*	V	3	§	4	3	2	2	2	0	13	I
Pyrgus armicanus	Zweibrütiger Würfel-Dickkopffalter	3	1	D	§§	0	0	0	0	1	0	1	I
Pyronia tithonus	Rotbraunes Ochsenauge	*	V	V		0	0	0	1	0	0	1	I
Thymelicus lineola*	Schwarzkolbiger-Braundickkopffalter	*	*	*		0	0	27	0	0	0	27	I
Vanessa atalanta	Admiral	*	*	*		0	0	1	0	0	1	2	I

*T.lineola: 90% Anteil zu 10% Anteil von T.sylvestris. Basierend auf der Schätzung werden max. 10% der als T. lineola erfassten Exemplare der Art T. sylvestris zugeschrieben.

3.3. Potentielle Artvorkommen

Im Weiteren werden Arten aufgelistet, die aufgrund der Ausstattung des Untersuchungsraumes erwartet werden konnten, aber nicht nachgewiesen wurden. Berücksichtigt werden Arten der Roten Liste Rheinland-Pfalz (Schmidt (2013)) mit dem Status Vorwarnliste oder höher (1, 2, 3). Sofern nicht anders angegeben beziehen sich die Angaben zur Artökologie auf Reinhardt et al. (2020), Settele et al. (2015) und Schotthöfer et al. (2014).

Nymphalis polychloros (LINNAEUS, 1758)

Der Große Fuchs ist in Rheinland-Pfalz und der Eifel gefährdet und besiedelt vor allem mesophile bis feuchte Grünlandkomplexe mit sonnigen weidenbewachsenen Waldränder, wobei sekundär auch Streuobstbestände genutzt werden. Raupennahrungspflanzen sind vor allem Weidenarten, Kirsche, Ulmen-Arten und Zitterpappeln. Nach Settele et al. (2015) ist ein Nachweis revierbesetzender Männchen im März/April besonders erfolgversprechend. Aufgrund des späteren Beginns der Kartierung war ein Nachweis schwieriger. Nachweise aus den Jahren bis 2000 und ab 2000 (<https://www.schmetterlinge-d.de/Lepi/EvidenceMap.aspx?Id=441667>; abgerufen 31.08.2022), innerhalb der TK25 Quadranten 6005 (Bitburg) und 6105 (Welschbillig), belegen die lokale Anwesenheit der Art. Ein Vorkommen des Großen Fuchses im Untersuchungsraum kann somit nicht ausgeschlossen werden, wenngleich die Strukturen mit dem Fehlen von Weiden-Arten nicht ideal scheinen.

Aporia crataegi (LINNAEUS, 1758)

Die von der Art bevorzugten Lebensräume sind z.B. Gebüsch- und Saumgesellschaften und Waldränder im Offenland. Eine gute Vernetzung der Lebensräume und der Metapopulation scheint wichtiger als das Vorkommen der hauptsächlichen Raupennahrungspflanzen (*Prunus spinosa*, *Crataegus spp.*, *Sorbus aucuparia*, *Prunus spp.*). Der Baumweißling steht in Rheinland-Pfalz auf der Vorwarnliste. Zur Förderung der Art ist die Vernetzung und Pflege (extensive Nutzung) geeigneter Biotopkomplexe wichtig. Ein Nachweis der Art erfolgte in den letzten Jahren in den angrenzenden TK25 Quadranten Bitburg (6005) und Schweich (6106) (<https://www.schmetterlinge-d.de/Lepi/EvidenceMap.aspx?Id=440897>, abgerufen 31.08.2022), sodass ein Vorkommen im Untersuchungsraum vermutet werden kann.

Callophrys rubi (LINNAEUS, 1758)

Der Grüne Zipfelfalter ist in Rheinland-Pfalz weit verbreitet und steht auf der Vorwarnliste. Besiedelt werden insbesondere magere Offenlandbiotope wie Kalkmagerrasen, Heiden und Halbtrockenrasen, aber auch gehölzreichere Biotope, Böschungen und Säume. Wichtig scheinen Lebensräume mit einer gewissen Struktur und gutem Blütenangebot. Eine zu intensive Bewirtschaftung (häufige Schnittnutzung) und Sukzession wirken sich negativ auf die Art aus. Die Art ist insgesamt nicht häufig, konnte aber schon für den TK25 Quadranten 6105 (Welschbillig) (<https://www.schmetterlinge-d.de/Lepi/EvidenceMap.aspx?Id=441177>, abgerufen 31.08.2022) nachgewiesen und im Untersuchungsraum vermutet werden.

Erynnis tages (LINNAEUS, 1758)

Der Dunkle Dickkopffalter ein Bewohner wärmebegünstigter Offenlandbiotope und besiedelt unter anderem auf lückigen Magerrasen und Glatthaferwiesen. In besonders wärmebegünstigten Regionen tritt die Art mittlerweile in zwei Generationen auf. Sie ist häufig an offenen Bodenstellen,

Wegrändern und Böschungen anzutreffen. Als Raupennahrungspflanzen dienen Schmetterlingsblütler wie beispielsweise Hornklee-Arten (*Lotus spp.*). Insbesondere die Nutzungsintensivierung von Grünland, der Ausbau von Feldwegen und weiteres, machen der Art zu schaffen, sodass eine extensive Grünlandbewirtschaftung und unbefestigte Feldwege der Art zugutekommen. Rezente Nachweise für den angrenzenden TK25 Quadranten Bitburg (6005) existieren (<https://www.schmetterlinge-d.de/Lepi/EvidenceMap.aspx?Id=440801>; abgerufen 15.09.2022)

Erebia medusa ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

Der Rundaugen-Mohrenfalter ist zumeist in magerem Grünland anzutreffen. Feuchtegrad und Basengehalt sind dabei scheinbar wenig relevante Kriterien. Eine Bindung an Habitate mit Nähe zum Wald ist zumindest in Rheinland-Pfalz wichtig, denn die Art besiedelt insbesondere windgeschützte Flächen wo sie bevorzugt an gelbblütigen Pflanzen wie z.B. *Ranunculus spp.*, *Potentilla spp.* oder *Hieracium spp.*, aber auch *Rubus sp.* und *Knautia arvensis* saugen. *E. medusa* ist in der Eifel eine Art der Vorwarnliste und insbesondere von intensiver Grünlandnutzung, häufiger Mahd und Mahd zu ungünstigen Mahdzeitpunkten, sowie Sukzession bedroht. Die Art wurde in den vergangenen Jahren im TK 25 6105 (Welschbillig) und 6005 (Bitburg) nachgewiesen (<https://www.schmetterlinge-d.de/Lepi/EvidenceMap.aspx?Id=441357>; abgerufen 07.09.2022).

4. Ergebnisbewertung und Einschätzung

Das Untersuchungsgebiet weist mit den fast fünfzig nachgewiesenen Tagfalterarten und Widderchen eine sehr hohe Artenvielfalt auf. Nur wenige vermutete Arten (siehe 3.3) wurden nicht nachgewiesen, sodass das Artenspektrum für diesen Lebensraum gut abgedeckt wurde. Der Einfluss des trocken-heißen Sommers war nur in Abschnitten der Teilflächen zu beobachten und hatte einen geringeren Einfluss als erwartet, da Nektarpflanzen nach der Mahd zum Teil gut nachgewachsen sind. Bei einzelnen Arten wie *Lysandra coridon*, *Spialia sertorius* oder *Speyeria aglaja* hätten weitere Untersuchungstermine oder gezielte Erfassungsversuche möglicherweise zu einer Absicherung des Vorkommens bzw. regelmäßigen Nutzens des Untersuchungsraumes als Reproduktions- oder Ruhestätte geführt. Für *Lysandra coridon* kann die Eignung der Untersuchungsfläche als dauerhaft genutztes Reproduktionshabitat, insbesondere aufgrund des Mangels der beschriebenen Raupennahrungspflanzen (v.a. Hufeisenklee), aber eher als gering eingeschätzt werden. Als kurzfristig genutztes Nektarhabitat kann der Untersuchungsraum aber durchaus dienen (Vorkommen von z.B. *Lotus corniculatus* und *Centaurea sp.*).

Vor allem auf den Teilflächen mit Anschluss an Waldränder und Heckenstrukturen sowie deren Säume (Teilflächen 1, 4, 5) konnte ein besonders hoher Artenreichtum nachgewiesen werden und zeigt die Wertigkeit dieser Flächen. Bei weiteren Planungen sollte auf diese Bereiche Rücksicht genommen werden. Zwar werden die mittig liegenden Bereiche der Untersuchungsflächen (gesamt) und solche Teilflächen mit keinem oder nur wenig Anschluss an die eben beschriebenen Strukturen (Teilflächen 2,3 und 6) ebenfalls häufig aufgesucht, die Gesamtartenzahl ist, bei teils höheren Abundanzen (z.B. *Colias spp.*), allerdings geringer. Eingriffe in diesen Flächenabschnitten könnten sich somit vor allem die Populationsstärke verschiedener Arten auswirken (z.B. *Colias spp.*). Insbesondere die Teilfläche 6 scheint mit dem üppigen Vorkommen des Hornklees sehr gute Voraussetzungen für verschiedene Bläulingsarten und die Wandergelblinge (*Colias spp.*) zu bieten. Für Arten die nur einmalig oder zumindest sehr selten nachgewiesen wurden, den Untersuchungsraum aber durchaus regelmäßig als Habitat nutzen könnten (z.B. *Spialia sertorius*, *Speyeria aglaja*, *Boloria dia*), kann ein Eingriff auf der Fläche möglicherweise kleinräumig zum Verlust von Raupennahrungspflanzen führen.

Mit Vorsicht ist der Nachweis des vom Aussterben bedrohten Zweibrütigen Würfel-Dickkopffalters zu bewerten. Die Art breitet sich durch die Häufung trockener und heißer Sommer in den letzten Jahren stärker aus (u.a. Kettermann et al. (2020)), was möglicherweise eine Auswirkung auf ihren Status in der Roten Liste haben könnte. Die Art wurde auf fünf der sechs Teilflächen erfasst und scheint im Untersuchungsraum nicht selten. Eine Beeinträchtigung der streng geschützten Art kann durch das Vorhaben zur Nutzung der Fläche mit Freiflächen-Photovoltaik nicht ausgeschlossen werden. Die meisten Individuen konnten auf der nördlichen Untersuchungsfläche sowie der Teilfläche 5 nachgewiesen werden, sodass diese Information bei weiteren Planungen berücksichtigt werden sollte. Gleiches gilt auch für den streng geschützten Brombeer-Perlmutterfalter (*Brenthis daphne*), dessen Reproduktionshabitate durch die Photovoltaikanlage vermutlich nicht betroffen sein dürften, sofern die Saumstrukturen und Brombeerfluren bestehen bleiben.

Im Landschaftskontext sind die begutachteten Wiesenparzellen als sehr hochwertig anzusehen. Zwar befinden sich im näheren Umfeld weitere Heuwiesen mit Gebüsch und exponierten Saumstrukturen, aber auch intensiver genutztes, artenärmeres Grünland. Vergleichsuntersuchungen haben dahingehend allerdings nicht stattgefunden. Insgesamt ist allerdings ein Rückgang

artenreichen, extensiven Grünlandes in der Umgebung der Untersuchungsflächen zu beobachten (mdl. Mitteilung des Flächeneigentümers/Bewirtschafters).

In Bezug auf das Vorhaben ist festzustellen, dass bisher zu wenige Ergebnisse zum Einfluss von Freiflächen-Photovoltaik Anlagen auf die Entwicklung von Tagfalterzönosen vorliegen, sodass eine Aussage zur Entwicklung selbiger im Untersuchungsraum fachlich nicht ausreichend untermauert werden kann. Aus rein ökologischer Sicht ist eine Veränderung der Tagfalterzönose und der Abundanz einzelner Arten, zusammen mit der Veränderung der Vegetation und Flächenausstattung, (z.B. Traufbereiche, beschattete Bereiche, Flächenpflege, Barrierewirkung) zu erwarten. Wie diese ausfällt, kann anhand derzeitiger Ergebnisse und wissenschaftlichem Kenntnisstand nicht abschließend bewertet werden. Maßnahmen, die zur Errichtung der Anlage nötig sind, können ebenfalls kleinräumig negativen Einfluss nehmen. Bereiche zwischen den Photovoltaikmodulen könnten möglicherweise, trotz günstiger Ausstattung mit Nektar- oder Raupennahrungspflanzen, nur noch sporadisch genutzt werden, was allerdings zu beobachten wäre und vermutlich auch mit der Distanz zwischen den Reihen sowie der damit verbundenen Besonnung des Bodens zusammenhängen dürfte. Gleichermaßen ist es aber auch möglich, dass diese Plätze, zumindest im Randbereich Windschutz bieten, somit Attraktivität ausstrahlen und häufiger aufgesucht werden. Aus einem Bericht von Peschel et al. (2019) geht hervor, dass Freiflächen-PV Anlagen durchaus eine hohe Anzahl an Tagfaltern (Arten und Abundanz) beheimaten können und hier insbesondere die Flächenpflege und der Reihenabstand eine Rolle zu spielen scheint. Guiller et al. (2017) stellen darüber hinaus fest, dass vor allem mobile Arten möglicherweise wenig durch Freiflächen-PV Anlagen beeinträchtigt werden, für weniger mobile Arten aber durchaus negative Folgen entstehen können. Sie weisen aber ebenfalls auf die bestehenden Datenlücken hin. Ein regelmäßiges Monitoring der Flächen, zum Zustand der Tagfalterfauna, sollte daher fester Bestandteil des Unterfangens sein, um zukünftig bessere Aussagen zu den Auswirkungen von Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf die bestehende Tagfalterfauna machen zu können.

Literaturverzeichnis

Albrecht, Klaus; Hör, Tanja; Henning, F. W.; Töpfer-Hofmann, Gaby; Grünfelder, Christoph (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. In: *Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 2* (2011), S. 4–16.

Filz, Katharina J.; Schmitt, Thomas (2012): Untersuchung der Arealodynamik des Kurzschwänzigen Bläulings (*Cupido argiades*, PALLAS 1771) unter Klimawandelbedingungen mit Artverbreitungsmodellen in Europa (Lepidoptera: Lycaenidae). In: *Abh Delattinia* 38, S. 215–228.

Guiller, Clémence; Affre, Laurence; Deschamps-Cottin, Magali; Geslin, Benoît; Kaldonski, Nicolas; Tatoni, Thierry (2017): Impacts of solar energy on butterfly communities in mediterranean agro-ecosystems. In: *Environ. Prog. Sustainable Energy* 36 (6), S. 1817–1823. DOI: 10.1002/ep.12626.

Kettermann, Marcel; Münsch, Thorsten; Stuhldreher, Gregor; Fartmann, Thomas (2020): Manche mögen's heiß—aktuelle Ausbreitung von *Pyrgus armoricanus* (Oberthür, 1910) im Diemeltal (Ostwestfalen/Nordhessen) und in Deutschland als Folge von Hitzesommern. In: *Nachr Entomol Ver Apollo NF* 40, S. 209–214.

Peschel, Rolf; Peschel, Tim; Marchand, Martine; Hauke, Jörg (2019): Solarparks-Gewinne für die Biodiversität. Hg. v. Bundesverband Neue Energiewirtschaft (bne) e.V.

Reinhardt, R.; Bolz, R. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Rhopalocera)(Lepidoptera: Papilionoidea et Hesperioidea) Deutschlands. In: *Natursch. Biol. Vielfalt* 70 (3), S. 165–194.

Reinhardt, Rolf; Harpke, Alexander; Caspari, Steffen; Dolek, Matthias; Kühn, Elisabeth; Musche, Martin et al. (2020): Verbreitungsatlas der Tagfalter und Widderchen Deutschlands. Stuttgart: Ulmer.

Röter-Flechtner, Claudia (2015): Arten mit besonderen rechtlichen Vorschriften sowie Verantwortungsarten. Liste für Arten in Rheinland-Pfalz. Hg. v. Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht (LUWG) Rheinland-Pfalz. Mainz.

Schmidt, Axel (2013): Rote Liste der Großschmetterlinge in Rheinland-Pfalz. Unter Mitarbeit von Ernst Blum, Ralf Bolz, Wilfried Hasselbach, Hermann-Josef Heimbach, Werner Kraust†, Heinz Schumacher, Tom Schulte, Matthias Weitzel, Andreas Werno. Hg. v. Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz, Mainz. Mainz.

Schotthöfer, Annalena; Scheydt, Norbert; Blum, Ernst; Röller, Oliver (2014): Tagfalter in Rheinland-Pfalz. Beobachten und erkennen. Neustadt an der Weinstraße: Eigenverlag der POLLICHIA.

Schulte, Tom (Hg.) (2007): Die Tagfalter der Pfalz. Mainz a Rhein: Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie Rheinland-Pfalz (Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, 37).

Settele, Josef; Steiner, Roland; Feldmann, Reinart; Hermann, Gabriel (2015): Schmetterlinge. Die Tagfalter Deutschlands : 720 Farbfotos. 3. aktualisierte Auflage. Stuttgart (Hohenheim): Ulmer (Ulmer Naturführer).

Anhang

1. Dokumentation nachgewiesener Rote Liste Arten

Die Klassifizierung neben dem Artnamen zeigt den Status der Art in der Roten Liste Rheinland-Pfalz sowie der regionalisierten Roten Liste für die Eifel (Schmidt (2013)). Sofern nicht anders angegeben beziehen sich die Angaben zur Artökologie auf Reinhardt et al. (2020), Settele et al. (2015) und Schotthöfer et al. (2014).

Adscita statices (LINNAEUS, 1758)		V	V
Die euro-sibirisch verbreitete Art wird je nach Lebensraum in zwei verschiedene Ökovarianten unterschieden und fliegt in einer Generation von Ende Mai bis Juni/Juli bzw. ab Juli/August. Als Raupennahrungspflanze werden saure Ampferarten genutzt. Besiedelt werden neben nassen bis wechselfeuchten Moor- bzw. Waldwiesen, aber auch Magerrasen. Magere, einschürige Glatthaferwiesen werden ebenfalls besiedelt (https://www.lepiforum.de/lepiwiki_vgl.pl?Adscita_Statices; abgerufen: 22.08.2022). Die Art nutzt vor allem lilafarbene Nektarquellen und wurde insbesondere auf Skabiosen bzw. Witwenblumen nachgewiesen. Bisher gab es noch keinen Eintrag der Art für die TK25 "6005" und "6105" (https://www.schmetterlinge-d.de/Lepi/EvidenceMap.aspx?Id=440602; 22.08.2022). Rezente Nachweise in den umliegenden Kartenausschnitten existieren zwar nicht, allerdings solche bis 2000, sodass ein generelles Vorkommen zumindest auf Grundlage dieser Daten angenommen werden kann. Nachweise erfolgten auf Teilfläche 1 und Teilfläche 5.			

Abbildung 4: Nachweis des Ampfer-Grünwiderchens auf *Knautia arvensis*

Apatura iris (LINNAEUS, 1758)	3	3
Als euro-sibirisch verbreitete Art nutzt der Große Schillerfalter ein breites Angebot verschiedener Waldgesellschaften. Wichtig ist das Vorkommen größerer Weidenbestände, vorzugweise mit <i>Salix caprea</i> als wichtigste Raupennahrungspflanze. Der Nachweis der Art erfolgte nahe des Waldrands auf Teilfläche 4. Dieser grenzt an einen Waldweg mit Vorkommen der Zitterpappel (<i>Populus tremula</i>; einzelne Bäume und Jungwuchs), die selten als Raupenfutterpflanze genutzt wird. Ein rezenter Nachweis der Art erfolgte ebenfalls im angrenzenden TK25 Quadranten 6005 (https://www.schmetterlinge.de/Lepi/EvidenceMap.aspx?id=441662; 22.08.2022). Trotzdem ist der Nachweis der Art eher als Zufallsfund zu bewerten, da primär genutzte Raupennahrungspflanzen (<i>Salix</i> sp.) fehlen. Entlang der in der Nähe gelegenen Kyll können Weidenbestände und besser geeignete Habitate vermutet werden.		
Aricia agestis ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	V	3
Der Kleine Sonnenröschen-Bläuling kommt in allen Bundesländern Deutschlands vor und besiedelt neben Sandfluren und Wegrändern auch wärmebegünstigte Standorte auf Magerrasen. Ein Nachweis von Tieren der zweiten Generation erfolgte auf allen untersuchten Teilflächen. Die Art wird in der Eifel als gefährdet eingestuft und wurde insgesamt nur selten angetroffen. Sie findet aber mit bei der Biotoptypenkartierung festgestellten Vorkommen des Schlitzblättrigen Storchenschnabels Raupennahrungspflanzen und dürfte sich somit im Untersuchungsraum reproduzieren.		
	Abbildung 6: Exemplar des Kleinen Sonnenröschen-Bläulings, u.a. erkennbar am fehlenden Basalfleck der Vorderflügelunterseite.	

Boloria dia (LINNAEUS, 1767)	2	G
Der Magerrasen-Perlmutterfalter bevorzugt vor allem trockene und magere Grünlandbiotop, wenngleich z.T. auch andere Lebensräume genutzt werden. Essenziell ist das Vorkommen von Veilchenarten, die die Raupennahrungspflanzen darstellen. Die Art konnte an mehreren Zeitpunkten als einzelnes Individuum auf drei verschiedenen Teilflächen (1, 2, 4) nachgewiesen werden. Es ist davon auszugehen, dass das Untersuchungsgebiet zumindest in Teilen als Lebensraum genutzt wird.	 Abbildung 7: Der Nachweis des in Rheinland-Pfalz gefährdeten Magerrasen-Perlmutterfalters erfolgte auf verschiedenen Teilflächen zu unterschiedlichen Zeitpunkten.	
Brenthis daphne ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	G	na
Der Brombeer-Perlmutterfalter hat seinen Verbreitungsschwerpunkt innerhalb Deutschlands vor allem im südlichen Rheinland-Pfalz und dem Saarland, sowie entlang des Oberrheins. Die Art scheint sich allerdings in Ausbreitung zu befinden (in Reinhardt et al. (2020)). <i>Brenthis daphne</i> bevorzugt warme und besonnte Saumstrukturen von Wäldern mit üppigen Brombeerbeständen, wo neben der Einnahme des Nektarmahls auch die Eiablage stattfindet. Eine Einstufung für die Eifel fehlt in der aktuellen Fassung der Roten Liste RLP (Schmidt (2013)). Zum Schutz der Art sollten vor allem an warmen Säumen die Brombeervorkommen nicht entfernt, sondern langjährig zugelassen werden. Der Nachweis der Art erfolgte auf den Untersuchungsflächen 1, 4, 5 und 6 sowie außerhalb der Teilflächen und zeigt somit die Eignung des Untersuchungsgebietes als Lebensraum.	 Abbildung 8: Der streng geschützte Brombeer-Perlmutterfalter konnte mehrfach im Untersuchungsraum nachgewiesen werden.	

Colias crocea (GEOFFROY, 1785)	I	I
Der Postillion ist ein Wanderfalter und in Rheinland-Pfanz nur ein Vermehrungsgast (Schmidt (2013)). Eine Überwinterung wurde bisher nur lokal am Kaiserstuhl und Südschwarzwald nachgewiesen. Er nutzt eine Vielzahl verschiedener Offenlandlebensräume und ist nicht gefährdet. Der Postillion konnte ab August auf allen Untersuchungsflächen in teils hohen Abundanzen nachgewiesen werden und wurde vor allem auf <i>Lotus corniculatus</i> gefunden, der in Mitteleuropa als wichtige Raupennahrungspflanze gilt (vgl. Rennwald auf https://lepiforum.org/wiki/page/Colias_croceus; 2022-08-23).	 Abbildung 9: Ab August zählte <i>Colias crocea</i> zu den häufigsten Arten im Untersuchungsgebiet.	

Colias hyale (LINNAEUS, 1758)/alfacariensis (RIBBE, 1905)Komplex		3/ V	V/3
Die beiden Arten lassen sich nicht im Gelände nicht eindeutig unterscheiden und werden aus diesem Grund als Komplex erfasst. <i>Colias alfacariensis</i> bevorzugt als Raupennahrungspflanze insbesondere Hufeisenklee und Bunte Kronwicke, die beide auf den Untersuchungsflächen nicht nachgewiesen wurden. <i>Colias hyale</i> nutzt hingegen ein breiteres Spektrum an Raupennahrungspflanzen, z.B. auch Trifolium-Arten und <i>Lotus corniculatus</i>, der im Untersuchungsraum häufig ist. Es ist daher wahrscheinlich, dass es sich bei der nachgewiesenen Art um <i>C. hyale</i> handelt. Bereits im Mai wurden erste Individuen erfasst und ab August kamen auf allen Teilflächen Tiere in hoher Abundanz vor.		Abbildung 10: Wie der Postillion konnten auch Exemplare des <i>Colias hyale/alfacariensis</i> Artkomplexes vor allem während des Hoch- und Spätsommers in hohen Zahlen erfasst werden.	
Cupido argiades (PALLAS, 1771)		G	na
Der Kurzschwänzige Bläuling ist eine der kleinsten einheimischen Bläulingsarten und weist, nachdem sie bis etwa 1990 deutliche Rückgänge erfahren hat, seit 1990 eine deutliche Ausbreitungstendenz mit einer Arealerweiterung aus den wärmebegünstigten Regionen Richtung Norden auf (Filz und Schmitt (2012), Reinhardt et al. (2020)). Jährlich kann es jedoch zu großen Schwankungen der Abundanz kommen. Die polyvoltine Art nutzt gerne feucht-warme Lebensräume, aber auch xerotherme Hanglagen. Sie konnte ab Juli zunehmend auf den Untersuchungsflächen 4, 5 und 6 nachgewiesen werden, wurde aber ebenfalls innerhalb der Teilflächen 2 und 3 gefunden. Relevante Raupennahrungspflanzen (z.B. <i>Trifolium pratense</i>, <i>L. corniculatus</i>) sind im Untersuchungsraum durchaus häufig zu finden, was für die Nutzung als dauerhaft genutzten Lebensraum spricht. Die Art wurde in der zweiten und möglicherweise sogar dritten Generation nachgewiesen.		Abbildung 11: <i>Cupido argiades</i> an gewöhnlichem Hornklee, einer neben dem Rotklee gerne genutzten Nektar und Eiablagepflanze.	
Issoria lathonia (LINNAEUS, 1758)		V	V
Der Kleine Perlmutterfalter wird zu den Wanderfaltern (Binnenwanderung) gezählt und tritt in Rheinland-Pfalz fast flächendeckend auf. Insbesondere im Hoch- und Spätsommer nehmen die Individuenzahlen zu. Die Art ist in einer Vielzahl von Offenlandbiotopen anzutreffen. Insbesondere Stoppeläcker, Mageres Grünland, aber auch Raine und Ruderalflächen werden bevorzugt. Die Tiere sind auf <i>Viola sp.</i> als Raupennahrungspflanze angewiesen, sodass eine Förderung selbiger der Art zugutekommt. <i>Issoria lathonia</i> konnte, abgesehen von Teilfläche 2, auf allen Untersuchungsflächen nachgewiesen werden.			

Leptidea sinapis/juvernica Komplex (LINNAEUS, 1758 und WILLIAMS, 1946)	V	3
Beide Arten, die zur Sammelart Leguminosen-Weißling zusammengefasst werden, sind im Gelände nicht sicher voneinander zu unterscheiden und bedürfen einer genetischen Analyse oder Genitalpräparation zur eindeutigen Bestimmung. Aufgrund der Ähnlichkeit ihrer Lebensraumansprüche und der Aufgabenstellung wurde davon abgesehen Exemplare zur Bestimmung zu entnehmen. Saumbiotope, mageres Grünland sowie Wege und hochwüchsige Magerrasen stellen die Hauptlebensräume der Art dar. Die Sammelart ist nach Schmidt (2013) in der Eifel gefährdet und steht für Rheinland-Pfalz auf der Vorwarnliste. Im Untersuchungsgebiet ist sie in zwei Generationen geflogen und konnte auf allen Teilflächen nachgewiesen werden. Sie hielten sich oft nahe der Saumstrukturen und Weg- bzw. Waldränder auf und nutzt den Untersuchungsraum offenbar dauerhaft.		
Lycaena tityrus (PODA, 1761)	V	V
Der Braune Feuerfalter kann in trockenen und feuchten Lebensräumen nachgewiesen werden, wobei vor allem artenreiche Heuwiesen bevorzugt werden. Aber auch blütenreiche Säume und Böschungen werden angenommen. Die Art wird sowohl in der Eifel, als auch in Rheinland-Pfalz auf der Vorwarnliste geführt und flog in 2, möglicherweise sogar 3 Generationen. Die erste Generation war die individuenstärkste.		
Abbildung 12: Männchen und Weibchen des Braunen Feuerfalters auf Senecio sp.		
Favonius quercus (LINNAEUS, 1758)	V	R
Die Blaue Eichenzipfelfalter ist nur selten als Imago nachweisbar und fliegt in einer Generation bis Ende August / Mitte September. Ausschlaggebend sind Eichenbestände oder Einzelbäume mit besonnten Ast- oder Kronenbereichen an deren endständige Knospen Eier abgelegt werden. Die Art steht in Rheinland-Pfalz auf der Vorwarnliste und ist in der Eifel selten. Da der Nachweis am besten durch gezielte Suche der Eier erfolgt, könnte die Art insgesamt häufiger sein als vermutet. Der Nachweis erfolgt durch zwei Imagines außerhalb der Teilflächen (Nähe zu Teilfläche 5) und anhand des Präimaginalstadiums (Ei) an Teilflächen 1, 2, (3) und 4.		
Abbildung 13: Zwei Eier des Blauen Eichen-Zipfelfalters an der Knospe einer Eiche.		

Papilio machaon (LINNAEUS, 1758)	V	3
Der Schwalbenschwanz ist eine vagabundierende, gut fliegende Art und kann somit seltener in Erscheinung treten als er tatsächlich ist. In Rheinland-Pfalz ist er eine Art der Vorwarnliste und gilt in der Eifel als gefährdet. Bevorzugt werden Magerrasen unterschiedlicher Standorte, aber auch Brachflächen und extensive Mähwiesen. Die Art zeigt „hill-topping“ als Verhalten und findet im Untersuchungsraum mit der Wilden Möhre (<i>Daucus carota</i>) eine relevante Raupennahrungspflanze. Eine Reproduktion im Untersuchungsraum kann angenommen werden. Nachweise erfolgten auf allen Teilflächen.	 Abbildung 14: Nachweis des im Untersuchungsraum nicht selten angetroffenen <i>Papilio machaon</i>	
Lysandra coridon (PODA, 1761)	3	V
Der Silbergrüne Bläuling ist eine vergleichsweise große Bläulingsart wärmebegünstigter Standorte und besiedelt u.a. Magerrasen, magere Böschungen oder Trockenrasen. Ebenfalls gibt es eine Bindung an Kalkgebiete. Die Art ist in Rheinland-Pfalz gefährdet und steht in der Eifel auf der Vorwarnliste (Schmidt (2013)). Sie ist zudem Verantwortungsart in Rheinland-Pfalz (vgl. Röter-Flechtner (2015)). Während der Untersuchung konnte die Art lediglich einmal auf Teilfläche 1 nachgewiesen werden. Aufgrund des Mangels an Raupennahrungspflanzen auf den Untersuchungsflächen, ist eine Reproduktion unwahrscheinlich, sodass die Art vermutlich nur als Gast aufgetreten ist.	 Abbildung 15: Ober- und Unterseite des Silbergrünen Bläulings. Der Nachweis erfolgte anhand eines Tieres auf Teilfläche 1.	

Cyaniris semiargus (ROTTEMBURG, 1775)	V	3
Der Rotklee-Bläuling ist eine weit verbreitete Art, die verschiedene Lebensräume besiedelt. Er ist häufig in magerem Grünland, auf ein- bis zweischürige Mähwiesen aber auch Halbtrockenrasen anzutreffen. Ausschlaggebend ist das Vorkommen von Raupennahrungspflanzen <i>Trifolium pratense</i> und <i>Trifolium medium</i>. Die Art gilt in der Eifel als gefährdet und steht in Rheinland-Pfalz auf der Vorwarnliste. Sie konnte auf allen Teilflächen nachgewiesen werden und reproduziert hier ebenfalls.	 Abbildung 16: Beobachtung der Paarung des Rotklee-Bläulings im Untersuchungsraum.	
Pyrgus armoricanus (Oberthür, 1910)	1	D
<i>Pyrgus armoricanus</i> gilt in Rheinland-Pfalz derzeit als vom Aussterben bedroht und ist insgesamt selten. Eine Bewertung für die Eifel ist aufgrund mangelnder Daten derzeit nicht möglich. Neuere Studien zeigen, dass sich die Art in den letzten Jahren, möglicherweise aufgrund sich häufender Hitzesommer, wieder ausbreitet (u.a. Kettermann et al. (2020)). Der Zweibrütige Würfel-Dickkopffalter besiedelt neben mesophilem Grünland vor allem Halbtrockenrasen und Magerrasenstandorte. Eine Wärmebegünstigung der Habitate ist dabei ausschlaggebend. Ein Nachweis der Art ist während der zweiten oder ggf. dritten Generation wahrscheinlicher, da in dieser Zeit mehr Individuen aktiv sind. Zum Erhalt der Art ist ein Erhalt der Lebensräume notwendig, sodass insbesondere extensiv genutztes Grünland gefördert werden sollte. Nachweise erfolgten ab August auf den Teilflächen 1, 2, 3, 5 und 6. Die frischen Individuen und der Nachweis auf verschiedenen Teilflächen zu unterschiedlichen Terminen, lassen auf eine dauerhafte Nutzung des Untersuchungsraumes schließen.	 Abbildung 17: Nachweis des Zweibrütigen Würfel-Dickkopffalters ab August.	

Pyrgus malvae (LINNAEUS, 1758)	V	V
Der kleine Würfel-Dickkopffalter ist eine der kleinsten einheimischen Pyrgus-Arten und besiedelt eine Vielzahl verschiedene Biotope mit Vorkommen von Rosengewächsen (v.a. Potentilla-Arten) als Raupennahrungspflanzen. Häufig wird extensiv genutztes Grünland, Halbtrockenrasen aber auch Feuchtwiesen genutzt. Die Art steht auf der Vorwarnliste, gilt als Verschiedenbiotopnutzer allerdings nicht als ernsthaft gefährdet, wenngleich ihre Abundanz rückläufig ist. Ein Nachweis konnte nur einmal auf Teilfläche 1 erfolgen, wobei die Art durchaus häufiger zu erwarten wäre.	 Abbildung 18: Einzige Beobachtung von <i>Pyrgus malvae</i> (Ober- und Unterseite) im Mai.	
Pyronia tithonus (LINNAEUS, 1771)	V	V
Das Rotbraune Ochsenauge wurde mit Überarbeitung der Roten Liste von gefährdet auf die Vorwarnliste hochgestuft und konnte im Planungsraum auf den Teilflächen 1, 3, 4, 5 und 6 nachgewiesen werden. Die Art besiedelt unter anderem verbuschendes Offenland und wärmebegünstigte Saumgesellschaften. Zur Nahrungsaufnahme werden blütenreiche Wiesengesellschaften besucht. Eine Förderung der Art kann über den Erhalt buschreichen Offenlandes und wärmebegünstigte Saumstrukturen erfolgen.		

Speyeria aglaja (LINNAEUS, 1758)	V	3
Der Große Perlmutterfalter kann in Rheinland-Pfalz unter anderem auf magerem Grünland, an Säumen, Waldlichtungen und Flachmooren nachgewiesen werden und besiedelt trockenen bis feuchten Habitate. In den Flussniederungen von Rhein und Mosel scheint er seltener. Wie andere Perlmutterfalter auch, ist die Art ebenfalls auf das Vorkommen von <i>Viola sp.</i> als Raupennahrungspflanze angewiesen. Ein Nachweis erfolgte zu Beginn der Flugzeit der Art auf Teilfläche 5. Der einmalige Nachweis lässt allerdings nicht auf einen dauerhaften Nutzen der Untersuchungsfläche als Lebensraum schließen, wenngleich die Habitatanforderungen durchaus erfüllt werden können.	 Abbildung 19: Einziger Nachweis des Großen Perlmutterfalters auf Teilfläche 5, Anfang Mai.	

Thecla betulae (LINNAEUS, 1758)	3	3
Der Nierenfleck-Zipfelfalter ist, wie andere Zipfelfalterarten, schlecht als Imago nachweisbar und hält sich vornehmlich in der Nähe von Saumstrukturen, Gebüsch und Hecken auf. Der Kontakt zu angrenzendem magerem Grünland scheint vorteilhaft. Die univoltine Art fliegt vor allem ab August und kann am besten anhand ihrer Eier an <i>Prunus spinosa</i>, seltener anderen <i>Prunus</i>-Arten nachgewiesen werden. Sie gilt in Rheinland-Pfalz und der Eifel als gefährdet. Der Nachweis der Art erfolgte auf den Teilflächen 1, 2, (3), 4 und angrenzend an Teilfläche 5, anhand des Präimaginalstadiums (Ei) und einmal durch Fang einer Imago. Die Art könnte in der Region insgesamt häufiger sein als angenommen.	 Abbildung 20: Zufallssichtung der Imago des Nierenfleck Zipfelfalters (oben). Der Nachweis durch Eier an Schlehen erfolgte häufig und an verschiedenen Stellen des Untersuchungsraumes.	

Satyrium pruni (LINNAEUS, 1758)	3	3
Der Pflaumen-Zipfalfalter hält sich vornehmlich in der Nähe von (Schlehen-)Gebüsch, Hecken, aber auch Streuobstwiesen auf. Als Nahrungshabitat werden unter anderem Wiesen, Halbtrockenrasen und Säume genutzt. Die univoltine Art fliegt zwischen Mitte Mai und Ende Juli. Anders als andere Zipfelfalterarten ist ein Nachweis anhand ihrer Präimaginalstadien oft schwieriger, sodass die Imago erfasst werden sollte. Die Eiablage findet an <i>Prunus spinosa</i>, seltener anderen <i>Prunus</i>-Arten statt. <i>Satyrium pruni</i> gilt in Rheinland-Pfalz und der Eifel als gefährdet. Der Nachweis der Art erfolgte auf Teilfläche 1 anhand des Präimaginalstadiums (Ei) und durch die Imago entlang des Waldsauces an Teilfläche 4. Die Reproduktion unterstreicht die Wertigkeit des Untersuchungsraumes als Lebensraum für die Art.	 Abbildung 21: Nachweis des Schlehen-Zipfelfalters durch die Imago (Juni) und ein Ei (September) an <i>Prunus spinosa</i>.	
Zygaena filipendulae (LINNAEUS, 1758)	*	V
Das Sechsfleck-Widderchen ist ein Verschiedenbiotopbewohner und in Lebensräumen unterschiedlicher Feuchte im Offenland und Waldlandschaften anzutreffen. Die Art wird in der regionalisierten Roten Liste Rheinland-Pfalz (Eifel; Schmidt (2013)) auf der Vorwarnliste geführt, ist im Bundesland selbst aber ungefährdet. Während des zweiten Begehungstermins konnte die Art regelmäßig saugend an <i>Knautia arvensis</i> entdeckt werden (Teilflächen 1, 2, 4 und 5).	 Abbildung 22: Das Sechsfleck-Widderchen konnte ebenfalls im Untersuchungsraum nachgewiesen werden, flog allerdings vor allem im Juni.	

Spialia sertorius (HOFFMANNSEGG, 1804)	3	3
Der Rote Würfel-Dickkopffalter ist eine in Rheinland-Pfalz und der Eifel gefährdete Tagfalterart (Schmidt (2013)). Die Art bevorzugt eher lückig bewachsene, trockene Standorte wie z.B. Magerrasen oder felsige Böschungen und konnte insgesamt nur einmal auf Teilfläche 4 nachgewiesen werden. In Rheinland-Pfalz fliegt die Art in zwei Generationen bis Anfang September (Schulte (2007) in Schotthöfer et al. (2014)). Da der Falter als Individuum der zweiten Generation in relativ frischem Zustand entdeckt wurde und in der Nähe des Fundortes <i>Sanguisorba minor</i>, die primäre Raupennahrungspflanze wuchs, liegt die Vermutung nahe, dass es zu einer Reproduktion auf der Untersuchungsfläche kam. Allerdings konnten keine Tiere der ersten Generation nachgewiesen werden.	 Abbildung 23: Einzelnachweis des Roten Würfel-Dickkopffalters (zweite Generation) im August.	

2. Fotodokumentation der Untersuchungsfläche und angrenzender Bereiche

Termin 1



Abbildung 24: Impressionen der sechs Teilflächen mit Ranunculus-Aspekt, vor allem auf 1 (a)) 2 (b)) und 6(f)), der ebenfalls auf den anderen Teilflächen, zumindest in Bereichen ausgeprägt war. Bild d) stellt den Waldrand mit Heckenstruktur (u.a. *Prunus spinosa*) dar. Teilfläche 3 (c)) ist am Nordende etwas fetter und weniger mit Nektarpflanzen durchsetzt. Auf Bild e) ist Teilfläche 5 von der Südspitze aus zu sehen mit Feldweg links und Waldrand rechts (Feldweg hier nicht erkennbar).

Termin 2



Abbildung 25: Eindrücke der Vegetation auf den Flächen 1 (a)) bis 6 (f)). Deutlich erkennbar sind die hoch stehenden Obergräser, allen voran Glatthafer, der an vielen Stellen die Krautschicht überragt. Zwischen den Gräsern finden sich dennoch häufig Witwenblumen (z.B. e)) oder noch Hahnenfuß (c)). Entlang der Teilfläche 4 (d)) ist der Gehölzsaum am Nordrand der Fläche zu sehen.

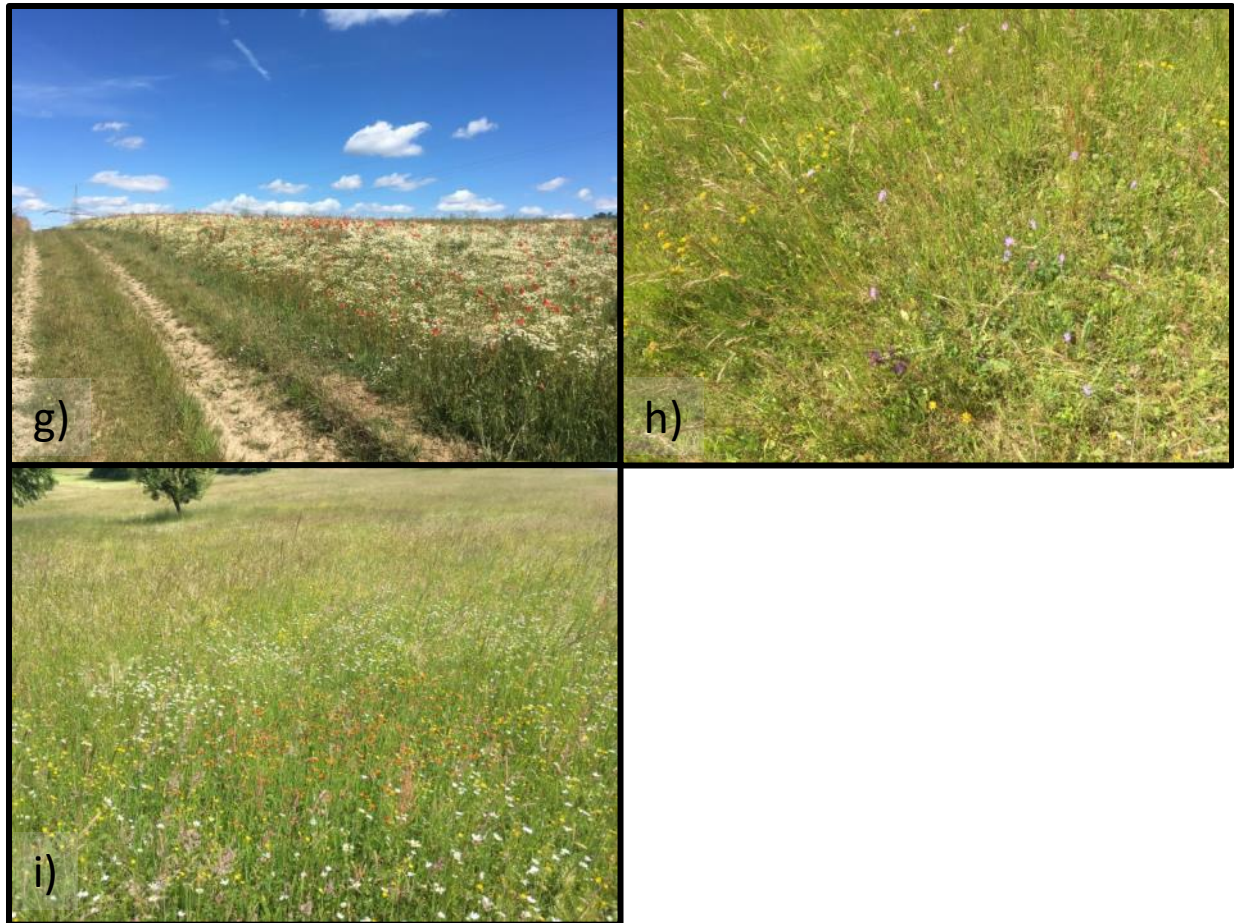


Abbildung 26: An mageren, lückigeren Stellen der Teilflächen kann zum Zeitpunkt der zweiten Begehung deutlich die artenreiche Krautschicht u.a. mit *Leucanthemum vulgare*, *Hieracium sp.* und *Ranunculus sp.* (i)) oder *Knautia arvensis*, *Lotus corniculatus* und einzelnen Individuen von *Anacamptis pyramidalis* (h)) erkannt werden. An der Nordseite der Teilfläche 3 schließt ein Acker mit sehr hoher Wildkrautdeckung (u.a. *Papaver sp.*, *Matricaria/Tripleurospermum/Anthemis sp.*) und zum Teil ebenfalls hoher Tagfalteraktivität (vor allem Weißlinge).

Termin 3



Abbildung 27: Ausprägung der Vegetation auf allen Teilflächen kurz vor der Mahd Anfang Juli. In allen Bereichen stehen verblühte Obergräser, die die Krautschicht überwachsen haben. Zum Teil sind einzelne *Senecio* sp. (Teilfläche 1, a), oder Teilfläche 2, b)) sowie *Daucus carota* (Teilfläche 3, c)) erkennbar. Bild d) zeigt den gut ausgebildeten Waldrand der Teilfläche 4 mit angrenzender Wiese, die in gleicher Ausprägung auf Teilfläche 6 (f)). Auf Bild e) ist der Untere Bereich der Teilfläche 5 mit unbefestigtem Waldweg zu sehen. Auf allen Teilflächen, waren insbesondere das Große Ochsenauge und der Schachbrettfalter sehr häufig anzutreffen.

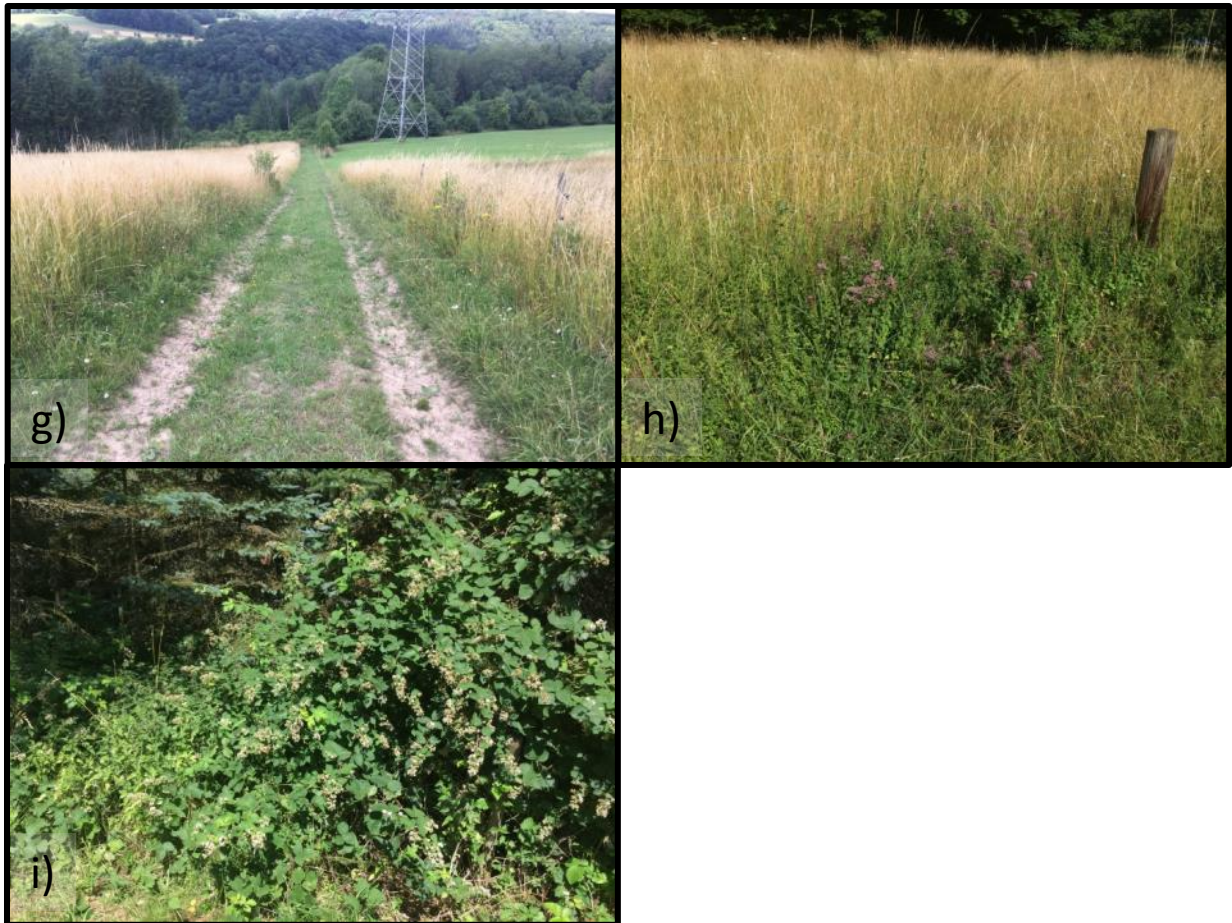


Abbildung 28: Die Bilder g) bis i) zeigen verschiedene Impressionen außerhalb oder angrenzend an die Teilflächen, wie ein zum Zeitpunkt der Begehung stark aufgesuchtes Brombeergebüsch in Randlage der Teilfläche 1 (i)), häufige Besucher waren unter anderem *Argynnis paphia* und verschiedene Weißlinge). Bild g) zeigt den Feldweg am Nordrand der Teilflächen 1 bis 3 mit einer bereits frühzeitig gemähten, vermutlich zweischnittigen Wiese gegenüber der Teilfläche 1 (mit Strommast). Entlang des Zufahrtsweges zur Grillhütte und den Untersuchungsfläche blüht an einer Pferdeweide *Origanum vulgare*, der besonders häufig von *Maniola jurtina*, *Pyronia tithonus*, *Thymelicus sp.* und weiteren Arten aufgesucht wird.

Termin 4



Abbildung 29: Termin 4 fand ca. vier Wochen nach der Mahd im Juli statt. Auf den Bildern sind die abgemähten Teilflächen mit Langgrasstreifen (alle Flächen, hier nur auf den Flächen 1, 2, 3, 4 und 6 [a), b), c), d), f]) erkennbar zu sehen. Diese befanden sich in der Regel um Streuobstbäume herum. Während der Begehung stellten sie einen häufig genutzten Rückzugsort für einige Tagfalter dar. Ansonsten kann auf Bild c) bereits nachgewachsener, blühender *Lotus corniculatus* erkannt werden. Das Angebot an Nektarpflanzen war aufgrund der anhaltenden Trockenheit noch gering.

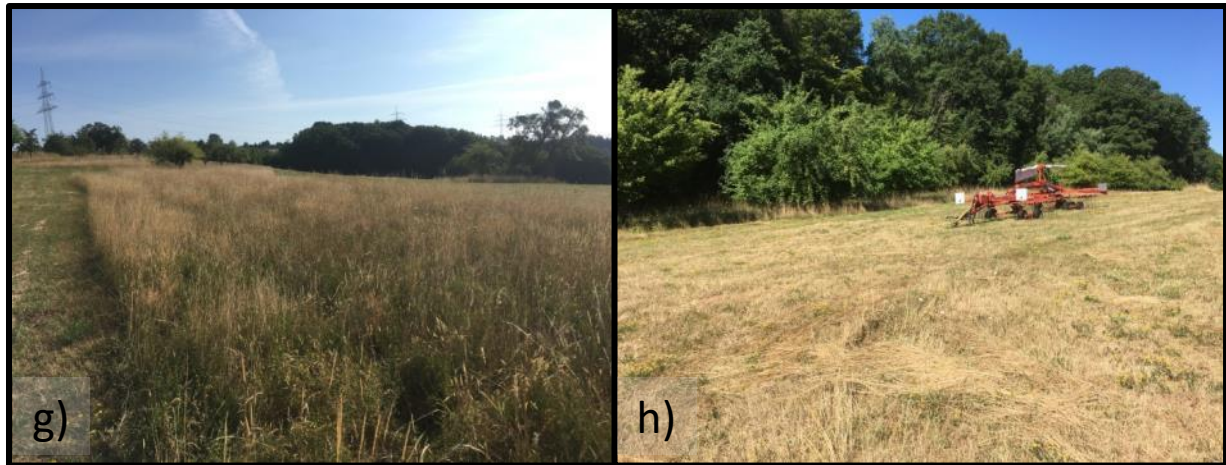


Abbildung 30: Impression eines Altgrasstreifens in der Nähe der Teilfläche 6 (g)) sowie der Bereich in Waldrandnähe der Teilfläche 3 (h)) mit Mahdresten und bereits neu gewachsenem *Lotus corniculatus*.

Termin 5

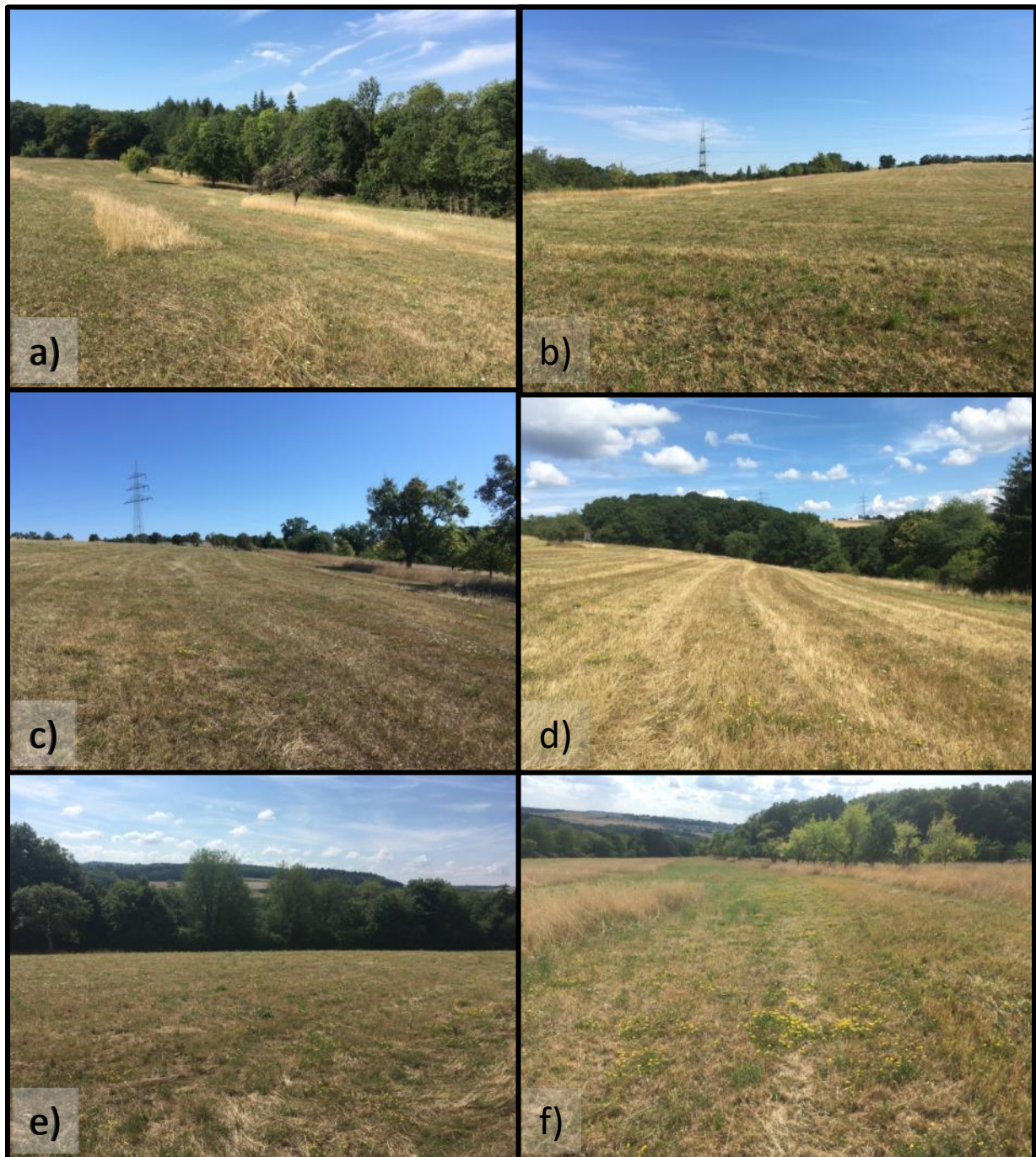


Abbildung 31: Zustand der Teilflächen Mitte August. Auf Teilfläche 1 (a)) im oberen Hangbereich weiterhin nur wenige Nektarpflanzen, was ebenfalls für große Teile der Teilflächen 2, 3, 4 und 5 (b), c), d) und e)) gilt. Auf Teilfläche 6 sind bereits größere Vorkommen des Hornklees nachgewachsen, der gerne und häufig von Individuen der Gattung *Colias* aufgesucht wird.

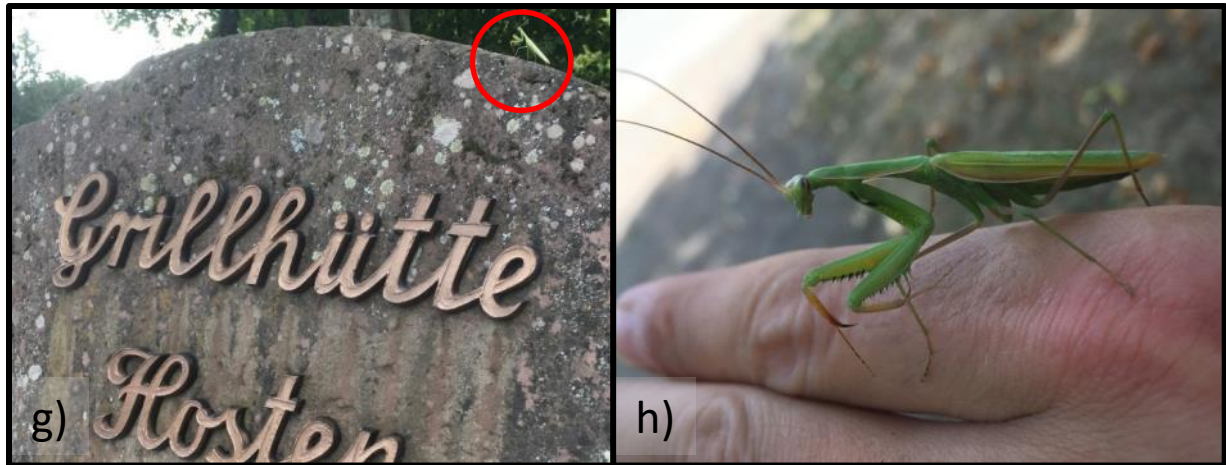


Abbildung 32: Zufallsfund einer Gottesanbeterin an der Grillhütte Hosten (g) und h)). Ein weiteres Exemplar konnte zu einem späteren Zeitpunkt fliegend an Teilflächen 2 bzw. 3 entdeckt werden.

Termin 6

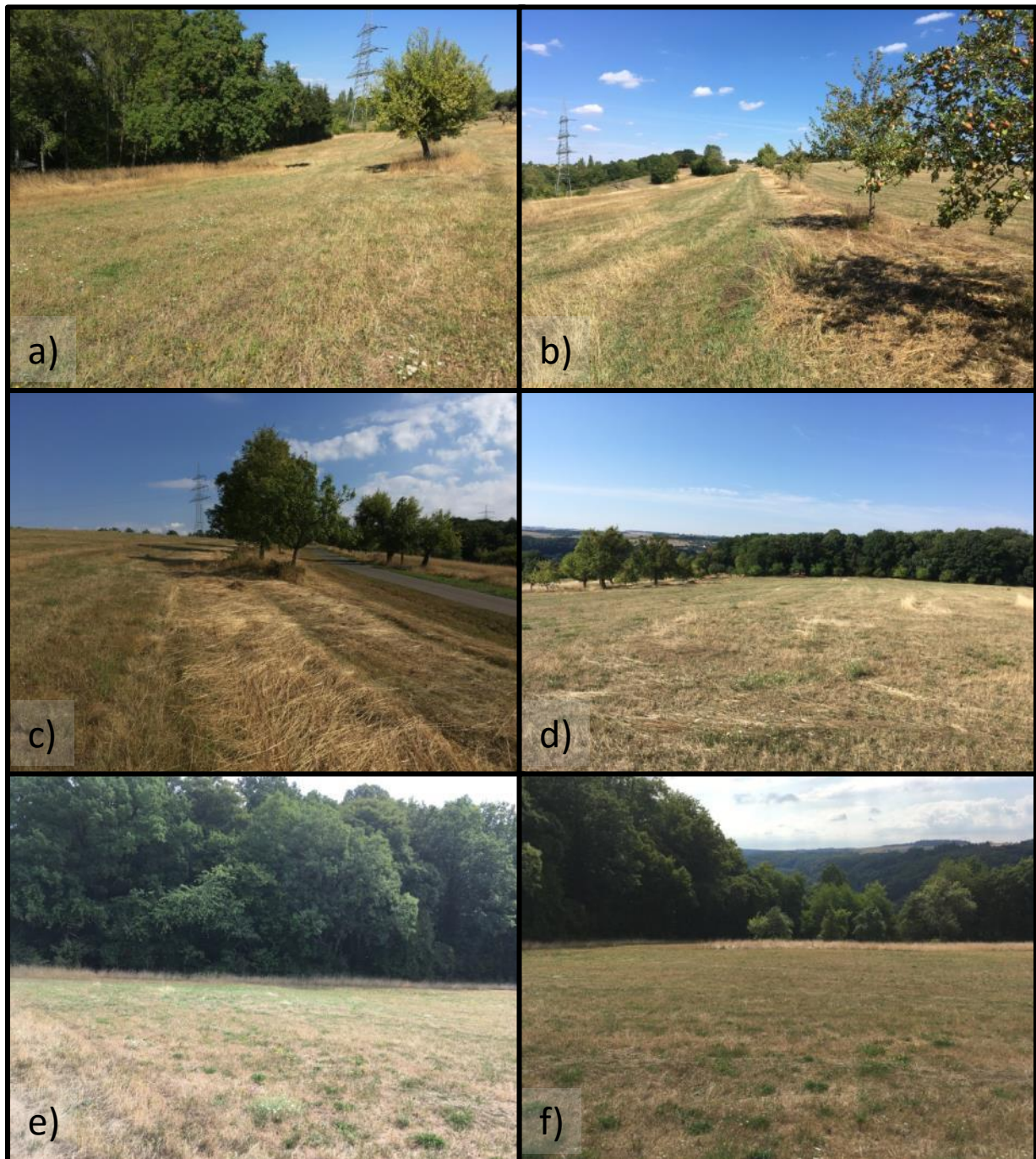


Abbildung 33: Die Bilder zeigen den Zustand der Teilflächen 1 (a)), 2 (b)), 3 (c, d)) und 4 (e, f)) während des letzten Erfassungstermins. Zu diesem Zeitpunkt waren die meisten verbliebenen Langgrasstreifen gemäht, verblieben aber noch auf der Fläche (z.B. entlang des Randes zum Zufahrtsweg an Teilfläche 3, c)). Die Vegetation ist auch Anfang September in vielen Bereichen nur spärlich nachgewachsen.



Abbildung 34: Fortsetzung der Darstellung der Teilflächen zum letzten Erfassungstermin Anfang September. Teilfläche 5 (g)) war an einigen Stellen mit Hornklee und Apiaceae bewachsen, was auf Teilfläche 6 auf den Hornklee zutraf (auf Bild h) nur unzureichend erkennbar). Bild i) zeigt die Teilfläche 6 aus der Entfernung. Hier sind noch verbliebene Langgrasstreifen entlang der Streuobstbäume sichtbar.