

### 5.3.9 Zone M\_16

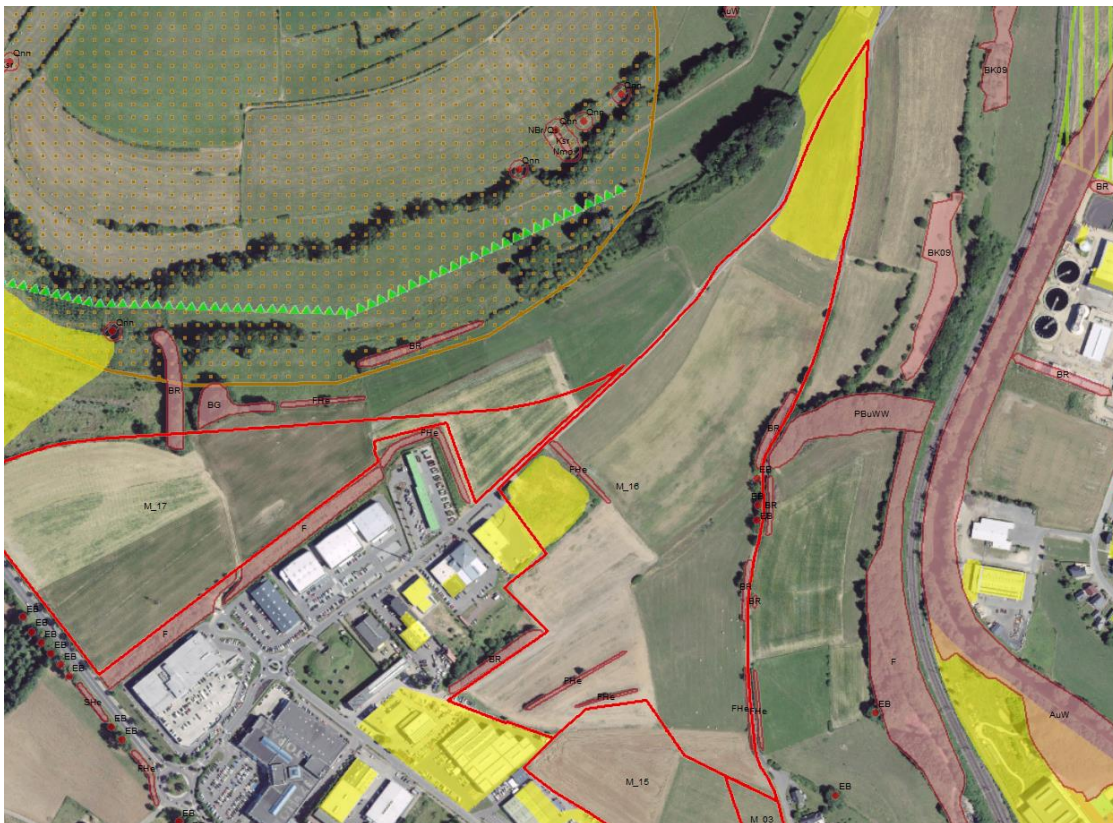


Abb. 62: Lage der Planfläche (rot: Art. 17-Biotope, gelb: Altlasten-/Verdachtsflächen, grün: PSP – coupure verte, gepunktet: Raubwürgerrevier).



Abb. 63: Blick auf den südwestlichen Teil der Zone M\_16.



Abb. 64: Blick auf den nordwestlichen Teil der Zone M\_16.





Abb. 65: Blick Richtung Osten, auf die nach Art. 17 NatSchG geschützten Baumreihen und Feldhecken entlang des Wirtschaftsweges, welcher die östliche Begrenzung der Zone M\_16 bildet.

Abb. 66: Blick von Beringen auf den Mierscherberg.

## Bestand

Die 13,87 ha große Zone M\_16 liegt im Norden von Mersch. Die Fläche befindet sich am nordöstlichen Rand des „Mierscherberg“ und erstreckt sich in Südwest-Nordost-Richtung über eine Länge von ungefähr 800 m. Sie grenzt im Nordwesten an den Wirtschaftsweg „Reckenerwee“, welcher den „Mierscherberg“ mit Pettingen verbindet, und im Südosten an die „Rue de Pettingen“, welche von Pettingen unter anderem in Richtung Zentrum von Mersch führt. Das Gelände der Fläche ist geprägt von einer in Südwest-Nordost-Richtung verlaufenden Tiefenlinie, in welcher gemäß der Topographischen Karte ein zeitweise wasserführender Bach verläuft. Die Tiefenlinie bedingt, dass die Fläche verschiedentlich exponiert ist. So ist der vom „Reckenerwee“ in Richtung Tiefenlinie abfallende Abschnitt der Fläche weitgehend östlich bis südöstlich exponiert. Auf die Tiefenlinie folgt ein nördlich exponierter Abschnitt der Fläche. Der höchste Punkt der Fläche mit etwa 265 m ü.NN liegt im Westen nahe der bestehenden Bebauung des Gewerbegebiets, die tiefsten Punkte werden mit etwa 240 m ü.NN im Bereich der „Rue de Pettingen“ bzw. im Bereich von deren Verlängerung als Wirtschaftsweg erreicht. Derzeit wird nahezu die gesamte Fläche landwirtschaftlich genutzt. Dabei überwiegen Maisäcker.

## PAG Ausweisung

Im PAG en vigueur liegt die Fläche als Ganzes außerhalb vom gültigen Perimeter. Im PAG projet ist der Großteil der Fläche als „Zone d'activités économiques régionale type 1“ (ECO-r1) ausgewiesen. Für den nördlichen Teil der Fläche ist eine Nutzung als „Zone d'activités économiques communale type 1“ (ECO-c1) ausgewiesen. Zudem ist die Fläche im PAG projet mit einer „Zone soumise à un PAP « nouveau quartier »“ überlagert. Auf der Fläche bestehen zudem diverse ZSUs entlang der zum Offenland ausgerichteten Flächenränder, im Bereich des temporären Bachlaufes sowie im Übergang zwischen der ECO-r1 und der ECO-c1 Zonen.



### Ergebnisse der UEP & Anmerkungen im Avis nach 6.3

In der UEP konnten erhebliche Auswirkungen auf folgende Schutzgüter nicht ausgeschlossen werden:

Ergebnis tabelle der UEP	Bevölkerung und Gesundheit des Menschen	Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	Boden	Wasser	Klima und Luft	Landschaft	Kultur- und Sachgüter
--------------------------------	-----------------------------------------------------	------------------------------------------------	-------	--------	-------------------	------------	--------------------------

Sowohl für die Zonen M\_15, M\_16 und M\_17 merkt das MDDI an, folgende Aspekte im Umweltbericht genauer zu prüfen sind:

Landschaft, Biodiversität, ökologische Fragmentierung, Konfliktsituation mit angrenzender Wohnbebauung (im Falle der Zone M\_16 ist dies die Zone M\_03), Hochspannungsleitung, Verkehr/ Lärm, Bodenverbrauch/ Topographie, Altlastverdachtsflächen, Ortseingangssituation, Regenwasserbewirtschaftung. Laut dem MDDI soll eine Bewertung der kumulativen Effekte durchgeführt werden (dies erfolgt jeweils bei der Besprechung der einzelnen Zonen). Des Weiteren fordert das MDDI, dem Raubwürgerrevier eine besondere Aufmerksamkeit zu widmen.

Die AGE fordert, den temporären Bachlauf im Bereich „Eischschleed“ freizuhalten und befürwortet die Einhaltung eines ca. 5 m breiten Puffers.

#### Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung wird die Fläche voraussichtlich weiterhin landwirtschaftlich genutzt. Eine weitere Fragmentierung der Landschaft wird wahrscheinlich, aufgrund der vorgesehenen Verbindungsstraße auch einem Verbleib der Fläche in der „Zone agricole“ stattfinden.

### Prognose und Minderung der Auswirkungen

→ Schutzgut „Bevölkerung und Gesundheit des Menschen“

Wohnbebauung / Lärm / Verkehr: Die Zone M\_16 grenzt im Südosten auf einer Länge von etwa 65 m an die Zone M\_03, auf welcher eine Ausweisung als „Zone d'habitation 1“ (HAB-1) beabsichtigt ist. Eine Zunahme des Verkehrs bzw. des Verkehrslärms kann im Gewerbegebiet und entlang der Zufahrtsstraßen „Rue de Colmar-Berg“ und der Straße „Um Mierscherbiert“ erfolgen. Eine verbesserte Erreichbarkeit der Untersuchungsfläche bzw. des Gewerbegebietes wird durch die geplante Verbindungsstraße C.R.123 und N7 sowie die vorgesehenen Anschlüsse an die Untersuchungsfläche M\_16 und M\_17 erzielt.

Naherholung: Die als Acker und Grünland genutzte Fläche besitzt keine besondere Funktion für die Naherholung. Der östlich angrenzende Wirtschaftsweg kann jedoch als Verbindungsachse, insbesondere für den Nicht-motorisierten Verkehr, zwischen der Wohnbebauung südöstlich des Gewerbegebietes und der Ortschaft Pettingen dienen.

Elektrosmog: Durch den Süden der Untersuchungsfläche verläuft eine Hochspannungsleitung (65 kV/220 kV, Creos 11.09.2015).







Sonstiges: Entlang des nördlichen Flächenrandes verläuft eine Trinkwasserleitung von SEBES (s. PAG projet).

**Minderung:** Im PAG projet ist entlang des südlichen Flächenrandes, auf Seiten der Fläche M\_03 und z. T. an der M\_15 eine ZSU für abschirmende Maßnahmen vorgesehen. Durch die ZSU wird nicht nur ein abschirmender Effekt des Gewerbegebietes sondern auch eine Verbindung des Offenlandbereichs mit den innerörtlichen Grünzügen gewährleistet. Darüber hinaus wird somit die Erschließung des Gewerbegebietes über die „Rue du Pettingen“ vermieden. Innerhalb der ZSU sollte eine hohe und dichte Baumhecke aus einheimischen, standortgerechten Gehölzen angepflanzt werden.

Die Gemeinde Mersch gibt einen Mindestabstand von 50 m bei Hochspannungsleitungen >100 kV bzw. von 30 m bei Hochspannungsleitungen zwischen 20 und 100 kV vor (s. Kapitel 4.1.3).

Die vorhandene Trinkwasserleitung wird im PAG entsprechend berücksichtigt (ZSU, Typ „réseau technique“).

#### ➔ Schutzgut „Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt“

Biotopschutz (Art. 17): Auf der Untersuchungsfläche sind mehrere, nach Art. 17 NatSchG geschützte Biotope vorhanden. Entlang des Wirtschaftsweges, welcher die östliche Begrenzung der Untersuchungsfläche bildet, sind diverse Feldhecken, Baumreihen und Einzelbäume, z. T. auch beidseitig des Weges als Art. 17-Biotop erfasst. Weitere, geschützte Feldgehölze befinden sich im Süden und Westen der Fläche. Eine ebenfalls geschützte Baumreihe grenzt im Südwesten an die Untersuchungsfläche.

Genereller Artenschutz (Art. 20): Ein Raubwürgerrevier beginnt in ca. 120 m Entfernung in nordwestliche Richtung. Aufgrund dieser Entfernung, der topographischen Gegebenheiten sowie der mehrfach erfolglosen Nachweise des Raubwürgers in diesem Revier (seit 2006 und 2012) ist nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung durch die zukünftig auf der Zone M\_16 möglichen Gewerbeaktivitäten auszugehen. Die auf der Fläche sowie entlang der östlichen Flächenbegrenzung situierten Feldhecken, lassen Vorkommen des Neuntöters jedoch nicht gänzlich ausschließen.

Gemäß der fledermauskundlichen Stellungnahme (ProChiro 2014), die nach Einreichung der UEP durchgeführt wurde, ist zur Abschätzung der Verträglichkeit des Planvorhabens in kumulativer Sicht mit den Flächen M\_03, M\_15 und M\_17 eine vertiefende Prüfung durchzuführen. Im Rahmen dieser Studie wurde eine äußerst hohe Gesamtaktivität (gemessen in Rufaufzeichnungen pro Nacht) festgestellt, was die Bedeutung der Fläche für den Artenschutz noch einmal hervorhebt. Insbesondere vor dem kumulativen Flächenverlust ist laut Gessner & Harbusch (2015) anzunehmen, dass die Grünlandflächen in diesem Bereich ein essentielles Jagdhabitat des Großen Mausohrs darstellen, deren Zerstörung sich negativ auf den Reproduktionserfolg und die ökologische Funktion der Wochenstube dieser Art auswirken kann, sofern keine Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen umgesetzt werden, so Gessner & Harbusch (2015). Von einer essentiellen Bedeutung als Jagdhabitat für







die weiteren hier nachgewiesenen Arten (Anhang 6 NatSchG) wird laut der Studie nicht ausgegangen. Darüber hinaus dienen die umliegenden Gehölzstrukturen, insbesondere nordwestlich der Fläche, als essentieller Flugkorridor mehrerer Arten, darunter das Große Mausohr und die Wimperfledermaus). „Eine Zerstörung oder Entwertung solcher Flugkorridore ist im rechtlichen Sinne als eine Beschädigung der zugehörigen Wochenstuben zu sehen“ (Gessner & Harbusch 2015). Da diese Strukturen außerhalb der Planfläche liegen, werden diese bei einer Bebauung der Planfläche nicht zerstört. Um jedoch auch eine Entwertung der Korridore durch die geplanten Baumaßnahmen auszuschließen, werden die von Gessner & Harbusch (2015) geforderten Minderungsmaßnahmen umgesetzt und auf der Ebene des PAG festgeschrieben (s. u. und Kapitel 7). Die auf und angrenzend der Fläche befindlichen Gehölzstrukturen lassen laut Aussage von Gessner & Harbusch (2015) keine Quartiere von Fledermäuse erwarten.

Ein Vorkommen von weiteren Arten des Anhang 6 NatSchG im Sinne des Art. 20 NatSchG wird aufgrund der Habitatausstattung nicht erwartet.

Habitate geschützter Arten (Art. 17): Die Untersuchungsfläche bietet für Rot- und Schwarzmilan, Feldlerche und Neuntöter ein potentielles Jagdhabitat.

Wie die fledermauskundliche Detailuntersuchung ergeben hat, ist anzunehmen, dass die Grünlandflächen, insbesondere vor der kumulativen Betrachtung mit den benachbarten Flächen am Mierscherbiert ein essentielles Jagdhabitat des Großen Mausohrs darstellen, so Gessner & Harbusch (2015). Dieses gilt es durch entsprechende CEF-Maßnahmen zu kompensieren. Nachfolgend werden die von Gessner & Harbusch (2015) vorgesehenen Maßnahmen geschildert.

**Minderung:** Im Folgenden werden die von Gessner & Harbusch (2015) definierten Kompensationsmaßnahmen für die Überplanung der Fläche M\_16 sowie unter Berücksichtigung des kumulativen Effektes mit den Flächen M\_03, M\_15 und M\_17, gekürzt wiedergegeben. Hinsichtlich Art. 20 NatSchG sollten insg. 3,7 ha Grünland (im Verhältnis 1:1) im Vorfeld einer Bebauung ausgeglichen werden (**CEF-Maßnahme**), da sich ein Verlust dieser Flächen negativ auf den Reproduktionserfolg und die ökologische Funktion der Wochenstube des Großen Mausohres auswirken kann. Die Kompensationsnotwendigkeit nach Art. 17 NatSchG (Habitat einer Anhang 2 Art sowie nach Art. 17 geschütztes Biotop in Form von Feldgehölzen) ist durch die Umsetzung der o. g. CEF-Maßnahme bereits abgedeckt.

Geeignete Flächen zum Ausgleich der Grünlandbereiche befinden sich, wie im Bericht zur detaillierten Fledermausstudie dargelegt, nördlich der Zone M\_02 oder nordwestlich der Zone M\_17, jenseits der A7. Auf die von Gessner & Harbusch (2015) für die Umsetzung der notwendigen CEF-Maßnahmen vorgeschlagene Flächen wird in der Partie écrite des PAG verwiesen.

Damit auch weiterhin Transferflüge von Fledermäusen zwischen dem Wellerbaach und der Alzette möglich sind, wird zudem von Gessner & Harbusch die Schaffung zweier mind. 15 m breiter Korridore auf der Fläche M\_16 als **CEF-Maßnahme** gefordert. Einer dieser Korridore ist zwischen der zone ECO-r1 und der Zone ECO-c1 im PAG fixiert. Um die exakte Lage des 2. Korridors der späteren Detailplanung der Flächen nicht vorwegzunehmen, wird dieser



schematisch im Rahmen des Schéma Directeur dargestellt. Zusätzlich zu den Forderungen und Empfehlungen von Gessner & Harbusch (2015) ist im PAG projet eine ZSU, Typ „coulée verte“ im Bereich des temporären Bachlaufes, im Zentrum der Fläche ausgewiesen. Dieser bietet zukünftig ebenfalls Potential als Flugkorridor für Fledermäuse. Zudem ist durch eine entsprechende ZSU, Typ „rétention“ in diesem Bereich ein Retentionsbecken vorgesehen. Bei einer naturnahen Anlage von Retentionsbecken wird hier ebenfalls ein potentielles Habitat für Fledermäuse geschaffen, ProChirop (2015).

Darüber hinaus sind Maßnahmen zur Abschirmung der durch das geplante Gewerbegebiet ausgehenden Licht- und Lärmimmissionen zwingend erforderlich. So sind vor Baubeginn entlang der zukünftigen Begrenzung des Gewerbegebietes zweireihige Baum- und Strauchpflanzungen aus einheimischen Gehölzen durchzuführen und insektenfreundliches Licht (z. B. LED-Lampen oder Natriumdampfhochdrucklampen) Verwendung finden. Zudem wird empfohlen auf nächtlichen Baubetrieb im Sommer zu verzichten, um erhebliche baubedingte Störungen zu vermeiden (Gessner & Harbusch 2015).

Zudem wird auch im Zusammenhang der Fläche M\_17 mit der geplanten Verbindungsstraße C.R.123 - N7 von Gessner & Harbusch (2015) die Aufrechterhaltung einer extensiven Beweidung und Sicherung der Laubgehölze im Bereich Klenkbiert und Bilsbiert durch den Abschluss eines Bewirtschaftungsvertrages gefordert.

Eine Zusammenfassung und räumliche Darstellung der von Gessner & Harbusch (2015) empfohlenen Maßnahmen erfolgt im Anschluss an die Untersuchungsfläche M\_17 (s. Abb. 70).

Eine Kompensation des Grünland-Flächenverlustes entspricht auch den Empfehlungen der COL (2015): „es sollten größere Flächen in unmittelbarer Umgebung naturnah bewirtschaftet werden.“ Darüber hinaus schlägt die COL vor das vorhandene Raubwürgerrevier durch z. B. die Anpflanzung von Sitzwarten etc. aufzuwerten.

Auf Ebene des PAG's wird die Fläche nach Art. 17 und 20 NatSchG identifiziert.

**Eine detaillierte Ausführung dieser Maßnahmen ist dem Bericht von Gessner & Harbusch (2015) zu entnehmen. Bei Umsetzung dieser Maßnahmen werden laut Gessner & Harbusch (2015) negative Auswirkungen auf die Fledermausfauna vermieden. Die genannten Maßnahmen werden durch die Ausweisung entsprechender ZSUs im PAG reglementarisch festgesetzt (s. Kapitel 7).**

#### ➔ Schutzgüter „Boden“ und „Wasser“

Altlasten / -verdachtsflächen: Im Altlastenkataster ist das Gebäude mit der Hausnummer 14 in der Straße „Um Mierscherbiert“ sowie der nordöstlich angrenzende Bereich erfasst (Entrepreneur Interloge – Interloge S.A.: Lager + Werkstatt, SPC/04/1948). Der als Altlastenverdachtsfläche erfasste Bereich außerhalb der Gebäudefläche liegt in der Untersuchungsfläche M\_16. Des Weiteren ist der nördliche Bereich der Zone M\_16, am „Reckenerwee“, Teil einer Altlastenverdachtsfläche (Auffüllung Paalsfeld, SPC/04/1786). Weitere Verdachtsflächen, sowie eine Altlastenfläche (avec restriction) grenzen im Süden an die Untersuchungsfläche an. Die Mobilisierung von Bodenmaterial in diesem Bereich kann zu





einer Freisetzung von Schadstoffen führen und eine Beeinträchtigung von Schutzgütern nach sich ziehen (unter anderem „Bevölkerung und Gesundheit des Menschen“ und „Wasser“).

Bodenqualität: Gemäß der geologischen Karte befindet sich die Fläche weitgehend im Bereich von pleistozänen Lehmdecken, welche umgelagerte Eisenerzkonkretionen enthalten (dtf). Hier haben sich z.T. tonige oder sandig-lehmige bis lehmige Parabraunerden entwickelt. Die im Bereich der Lehmdecke weit verbreitete ackerbauliche Nutzung lässt fruchtbare Böden erwarten. Derzeit können die Daten der ASTA zur Bodenqualität nicht verwendet werden, da die Daten noch in Bearbeitung sind.

Bodenverbrauch / -versiegelung: Die Überplanung der Fläche als Gewerbegebiet wird voraussichtlich mit einem hohen Versiegelungsgrad verbunden sein. Der Verlust der etwa 13,87 ha großen landwirtschaftlichen Nutzfläche ist bei der Betrachtung der kumulativen Effekte zu berücksichtigen. Der im geplanten Gewerbegebiet zu erwartende hohe Versiegelungsgrad ist mit hohen Auswirkungen auf den Bodenwasserhaushalt verbunden. So wird im Gewerbegebiet zukünftig die Infiltration und die Verdunstung stark verringert und der Oberflächenabfluss stark zunehmen.

Oberflächengewässer: Im östlichen Teil der Fläche, im Bereich mit dem Flurnamen „Eischschleed“ verläuft ein temporärer Bachlauf. In der Geländemulde auf der Zone M\_16 beginnend fließt er im weiteren Verlauf östlich des Wirtschaftsweges durch einen nach Art. 17 NatSchG geschützten Perlgras Buchenwald (Waldmeister Buchenwald) in die Alzette.

**Minderung:** Der Boden im Bereich der vorhandenen Altlastverdachtsfläche sollte im Sinne der in Kapitel 4.3.2 gemachten Erläuterungen untersucht und ggf. saniert werden. Dies ist auf der Ebene des PAG durch eine entsprechende Ausweisung festgesetzt.

Der belebte Oberboden sollte getrennt vom übrigen Aushub behandelt und einer sinnvollen Nutzung auf dem Gemeindegebiet zugeführt werden. In das auszuarbeitende Konzept für die Regenwasserbewirtschaftung kann der belebte Oberboden einbezogen werden. Zudem ist der temporäre Bachlauf im Osten der Fläche, inkl. eines 5 m breiten Puffers (s. Avis der AGE), in das Regenwasserkonzept zu integrieren, um u. a. den Wasserhaushalt des angrenzenden Buchenwaldes nicht nachhaltig zu beeinträchtigen. Dies ist im Rahmen einer entsprechenden ZSU bereits auf der Ebene des PAG gesichert. Darüber hinaus wäre insbesondere bei Flachdachbauten eine Dachbegrünung ein effektives Mittel zur lokalen Rückhaltung von Niederschlagswasser und trägt somit bei Starkregenereignissen zur Entlastung der Kläranlagen bei. Zudem wirken sich begrünte Dächer positiv auf das Mikroklima sowie den Energiehaushalt aus.

#### ➔ Schutzgut „Landschaft“

Aufgrund der Lage der Zone M\_16 auf einer Höhe von z. T. mehr als 260 m ü.NN auf dem „Mierscherberg“ ist die Fläche aus mehreren Richtungen weit einsehbar. Durch das vorhandene Gewerbegebiet auf ähnlicher Höhe ist eine weite Einsehbarkeit und damit eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes bereits gegeben. So bestehen zwischen der Fläche und einem auf der Flur „Laangebierg“ gelegenen, touristischen Aussichtspunkt,







Sichtbeziehungen. Derzeit ist der nordöstliche Rand des bestehenden Gewerbegebiets nur an wenigen Stellen gut abgeschirmt. Hinsichtlich der Größe der Zone M\_16 wird die Beeinträchtigung jedoch wesentlich erhöht. Dennoch ist an dieser Stelle zu erwähnen, dass nicht nur durch die ZSUs entlang der Zonenränder der Flächen M\_15 und M\_03 sondern auch eine „Zone de verdure“ entlang des bestehenden Gewerbegebietsrandes, westlich an die Zone M\_16 angrenzend bereits Grünstrukturen vorgesehen sind, bzw. der Erhalt der vorhandenen Strukturen angestrebt ist.

**Minderung:** Eine angemessene Durchgrünung der Zone sowie Restriktionen bezüglich der Gebäudehöhe und die Anlage von Grünstreifen, inkl. des Erhalts der vorhandenen Strukturen entlang der östlichen Flächenbegrenzung, im Übergang zur freien Flur wird die Einsehbarkeit des bestehenden und zukünftigen Gewerbegebiets verringern. Auch im Landschaftskonzept (Zeyen+Baumann, Stand: Oktober 2015) sind Bereiche der Fläche M\_16 als „Gebiet für Maßnahmen zur Aufwertung von Landschaftsbild und biologischer Vielfalt“ markiert. Innerhalb dieser Bereiche sind auf Ebene des PAG Grünstreifen vorgesehen. Diese kommen primär dem Fledermausschutz zu Gute (s. Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt), dienen jedoch auch gleichzeitig der Durchgrünung der Fläche (insbesondere die ZSU „coulée verte“ entlang des temporären Bachlaufes).

Der Erhalt und die Ergänzung der vorhandenen Grünstrukturen am Flächenrand ist auf Ebene des PAG durch die Ausweisung einer ZSU, Typ „intégration paysagère“ und „biotopes“ reglementarisch festgesetzt.

→ Schutzgut „Kultur- und Sachgüter“ (ergänzend)

In Bezug auf die neuen Vorgaben seitens des CNRA wird an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass im Vorfeld der Bebauung das CNRA zu kontaktieren ist, da die Fläche mehr als 0,3 ha umfasst (Zone beige).

## Bewertung und Alternativen

Eine Erschließung der Fläche M\_16 geht mit einem hohen Versiegelungsgrad einher, auch wenn diverse Korridore für Fledermäuse und eine ZSU im Bereich des temporären Bachlaufes vorgesehen ist und diese Bereiche somit nicht versiegelt werden. Da es sich um eine geplante, regionale Gewerbezone handelt, wird der Flächenverbrauch rein rechnerisch nicht vollständig der Gemeinde Mersch angelastet, sondern auf die derzeit drei, sich beteiligenden Gemeinden Mersch, Lorentzweiler und Lintgen, verteilt.

Vor dem Hintergrund der Bedeutung der Fläche, auch kumulativ mit den umliegenden Flächen betrachtet, für den Artenschutz im Allgemeinen und der Kolonie des Großen Mausohres im Besonderen ist die Umsetzung der genannten Maßnahmen von erheblicher Bedeutung, um die geplante Bebauung der Fläche verträglich zu gestalten. Einige dieser Maßnahmen sind nicht nur für den Artenschutz relevant, sondern wirken sich gleichzeitig positiv auf das Landschaftsbild aus (z. B. Eingrünung und Durchgrünung der Fläche).





Da die Ortschaft Mersch gemäß dem PDAT ein „centre régional“ darstellt, werden Wachstums- und Entwicklungsflächen benötigt, um der gewünschten Entwicklung gerecht zu werden. Zudem wird durch die Umwidmung der Flächen M\_01, M\_08 (s. MoPo 2015) und M\_13 von Gewerbe- zur Wohnnutzung der Anteil der Gewerbezone innerhalb der Gemeinde Mersch reduziert. Hinsichtlich des bestehenden, größeren Gewerbegebietes auf dem Mierscherbiert, wird durch weitere Ausweisungen der angrenzenden Flächen (M\_15, M\_16 und M17) bestrebt, gewerbliche Nutzungen in diesem Bereich zu konzentrieren. So wird zum einen eine Zerschneidung / Belastung von evtl. noch gewerbefreien Landschaftsräumen an anderer Stelle vermieden und die Nähe zu Siedlungsstrukturen (insbesondere der Ortschaft Mersch) genutzt, um Wohnen und Arbeiten evtl. vereinen zu können. Adäquate Alternativen standen auf dem Gemeindegebiet Mersch nicht zur Wahl.

Insgesamt ist die Bebauung der Fläche, auch kumulativ mit den weiteren für Gewerbebezwecke vorgesehenen Flächen M\_15 und M\_17, unter Durchführung der genannten Maßnahmen verträglich gestaltbar.

### 5.3.10 Zone M\_17



Abb. 67: Lage der Planfläche (rot: Art. 17-Biotope, gelb: Altlasten-/Verdachtsflächen, grün: PSP – coupure verte, gepunktet: Raubwürgerrevier).



Abb. 68: Blick auf den nordöstlichen Teil der Zone M\_17.



Abb. 69: Blick von Nordwesten auf die Zone M\_17.

#### Bestand

Die ca. 8,0 ha große Fläche liegt im Nordwesten der Ortschaft Mersch und grenzt im Süden an dichte Gehölzsstrukturen, die zur gelungenen Eingrünung der bestehenden „Zone d'activités“ dienen. Westlich bildet die „Rue de Colmar-Berg“ (N7) die Begrenzung der Untersuchungsfläche, entlang des nördlichen Flächenrandes ist die Verbindungsstraße C.R.123 / N7 geplant. Im Osten reicht die Untersuchungsfläche an den „Reckenerwee“. Derzeit wird die gesamte Fläche landwirtschaftlich genutzt. Mit 2-5 ° fällt die Fläche nach Norden / Nordosten hin ab.

#### PAG Ausweisung







Im PAG en vigueur liegt die Zone M\_17 in der „Zone agricole“. Im PAG projet ist die Ausweisung als „Zone d'activités économiques régionale type 1“ (ECO-r1) sowie die Überlagerung mit einer „Zone soumise à un PAP NQ“ vorgenommen worden. Des Weiteren ist auf der Fläche ein „Couloir pour projets routiers“ als Verlängerung der Straße „Um Mierscherbiert“ eingetragen und ZSUs ausgewiesen.

### Ergebnisse der UEP & Anmerkungen im Avis nach 6.3

In der UEP konnten erhebliche Auswirkungen auf folgende Schutzgüter nicht ausgeschlossen werden:

Ergebnis tabelle der UEP	Bevölkerung und Gesundheit des Menschen	Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	Boden	Wasser	Klima und Luft	Landschaft	Kultur- und Sachgüter
--------------------------------	-----------------------------------------------------	------------------------------------------------	-------	--------	-------------------	------------	--------------------------

Sowohl für die Zonen M\_15, M\_16 und M\_17 merkt das MDDI an, folgende Aspekte im Umweltbericht genauer zu prüfen sind:

Landschaft, Biodiversität, ökologische Fragmentierung, Konfliktsituation mit angrenzender Wohnbebauung (im Falle der Zone M\_17 ist diese Konfliktsituation nicht gegeben) Hochspannungsleitung, Verkehr/ Lärm, Bodenverbrauch/ Topographie, Altlastverdachtsflächen, Ortseingangssituation, Regenwasserbewirtschaftung. Laut dem MDDI soll eine Bewertung der kumulativen Effekte durchgeführt werden (dies erfolgt jeweils bei der Besprechung der einzelnen Zonen). Des Weiteren fordert das MDDI, dem Raubwürgerrevier eine besondere Aufmerksamkeit zu widmen.

### Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung wird die landwirtschaftliche Nutzung der Fläche weiterhin bestehen bleiben und die derzeitigen Gehölzstrukturen ihre eingrünende Funktion erhalten.

### Prognose und Minderung der Auswirkungen

→ Schutzgut „Bevölkerung und Gesundheit des Menschen“

Verkehr / Lärm: Bisher liegt die Hauptzufahrt zum Gewerbegebiet an der „Rue de Colmar-Berg“. Die Realisierung der Verbindungsstraße C.R.123/ N7 sowie die davon ausgehende Zuwegung in das Gewerbegebiet, dient zur verbesserten Verkehrsführung zum Gewerbegebiet. Durch die, zur „Rue de Colmar-Berg“, zusätzliche Zufahrt zum Gewerbegebiet wird die Verkehrssituation am innerörtlichen Abschnitt der N7 voraussichtlich verbessert. Nicht nur der aus Norden, sondern auch der von der A6 kommende Verkehr würde somit auf zwei Zufahrten verteilt werden.

Elektrosmog: Im Süden der Untersuchungsfläche treffen zwei Hochspannungsleitungen (65 kV / 220 kV) aufeinander (Creos, 11.09.2015). Eine Leitung verläuft Richtung Nordwesten über die freie Flur, die andere Leitung führt Richtung Osten über das Gewerbegebiet.



**Minderung:** Die Gemeinde Mersch gibt einen Mindestabstand von 50 m bei Hochspannungsleitungen >100 kV bzw. von 30 m bei Hochspannungsleitungen zwischen 20 und 100 kV vor (s. Kapitel 4.1.3).

➔ Schutzgut „Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt“

Biotopschutz (Art. 17): Die dichten Gehölzstrukturen entlang des südlichen bis südöstlichen Flächenrandes in Form eines Laubwaldstreifens sowie einer Feldhecke sind als geschütztes Biotop nach Art. 17 kartiert. Eine ebenfalls geschützte Baumreihe reicht im Norden auf die Untersuchungsfläche. Weitere Art. 17-Biotope (Baumgruppe, Baumreihe, Feldhecke) befinden sich unmittelbar nördlich sowie westlich der Untersuchungsfläche.

Genereller Artenschutz (Art. 20): Nach mündlicher Mitteilung der COL (s. Gesprächsprotokoll im Anhang 5) wird eine Bebauung der Fläche, insbesondere vor dem Hintergrund der Baumaßnahme durch Ponts et Chaussée nördlich der Zone M\_17, für das Raubwürgerrevier im Bereich „Dielen“/„Kiesel“ als keine wesentliche Intensivierung des Störungsdrucks angesehen. Ein erhöhter Störungsdruck auf das Raubwürgerrevier nördlich der Zone kann - auch im Zusammenhang mit der Fläche M\_16 - aufgrund der topographischen Gegebenheiten als unwahrscheinlich erachtet werden.

Gemäß der fledermauskundlichen Stellungnahme (ProChiro 2014), die nach Einreichung der UEP durchgeführt wurde, ist zur Abschätzung der Verträglichkeit des Planvorhabens in kumulativer Sicht mit den Flächen M\_03, M\_15 und M\_17 eine vertiefende Prüfung erforderlich. Im Rahmen dieser Studie konnte für diese Fläche eine hohe Wertigkeit (Arteninventar von maximal 10 Arten) im Vergleich zu anderen untersuchten Flächen nachgewiesen werden. In der Detailstudie wird insbesondere der Gehölzstreifen im nördlichen Randbereich der Fläche sowie darüber hinaus gehend, hervorgehoben. Zum einen konnte eine Bedeutung dieser Strukturen als Leitlinie für diverse Arten (u. a. Große Mausohr, Wimperfledermaus; beides Arten des Anhang 2 NatSchG) nachgewiesen werden. Laut Gessner & Harbusch (2015) sind die Gehölzstrukturen als Leitelement für stark strukturgebundene Arten (wie Langohren, Wimperfledermaus und Großes Mausohr) wahrscheinlich von essentieller Bedeutung. Eine „Zerstörung dieser Gehölze [...] ist somit rechtlich als eine Beschädigung der Wochenstube [der Großen Mausohren in Mersch] zu bewerten“ (Gessner & Harbusch 2015). Gessner & Harbusch (2015) geben jedoch entsprechende Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen an, die eine erhebliche Beeinträchtigung der Fledermausfauna ausschließen lassen.

Zum anderen wurden entlang dieses Gehölzstreifens diverse baumbewohnende Fledermausarten (u. a. Bartfledermaus, Braunes Langohr, Kleiner und Großer Abendsegler) nachgewiesen, weshalb Quartiersstandorte in diesem Bereich nicht ausgeschlossen werden können. Insbesondere vor dem kumulativen Flächenverlust gehen Gessner & Harbusch (2015) von einer essentiellen Bedeutung des Grünlands als Jagdgebiet für das Große Mausohr aus. Damit sich eine Zerstörung dieser Habitate nicht negativ auf den Reproduktionserfolg und die ökologische Funktion der Wochenstube dieser Art auswirken kann, geben Gessner & Harbusch (2015) entsprechende Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen an.





Ein Vorkommen von weiteren Arten des Anhang 6 NatSchG im Sinne des Art. 20 NatSchG wird nicht erwartet.

Habitats geschützter Arten (Art. 17): Die Fläche ist sowohl für die Feldlerche, als auch den Schwarz- und Rotmilan als Nahrungs- bzw. Jagdhabitat geeignet. Insbesondere die angrenzenden Heckenstrukturen stellen potentielle Nutzungsstrukturen des Neuntöters dar.

Die Untersuchungen der Detailstudie von Gessner & Harbusch (2015) ergaben, dass die Fläche für das Große Mausohr eine hohe Bedeutung besitzt (Jagdhabitat und Flugkorridor). Dies gilt es durch entsprechende CEF-Maßnahmen zu kompensieren.

**Minderung:** Im Folgenden werden die von Gessner & Harbusch (2015) definierten Kompensationsmaßnahmen für die Überplanung der Fläche M\_17 sowie unter Berücksichtigung des kumulativen Effektes mit den Flächen M\_03, M\_15 und M\_16, gekürzt wiedergegeben. Hinsichtlich Art. 20 NatSchG sollten insg. 3,7 ha Grünland (im Verhältnis 1:1) im Vorfeld einer Bebauung ausgeglichen werden (**CEF-Maßnahme**), da sich ein Verlust dieser Flächen negativ auf den Reproduktionserfolg und die ökologische Funktion der Wochenstube des Großen Mausohres auswirken kann. Die Kompensationsnotwendigkeit nach Art. 17 NatSchG (Habitat einer Anhang 2 Art) ist durch die Umsetzung der o. g. Maßnahme bereits abgedeckt.

Geeignete Flächen zum Ausgleich der Grünlandbereiche befinden sich, wie im Bericht zur detaillierten Fledermausstudie dargelegt, nördlich der Zone M\_02 oder nordwestlich der Zone M\_17, jenseits der A7. Auf die von Gessner & Harbusch (2015) für die Umsetzung der notwendigen CEF-Maßnahmen vorgeschlagene Flächen wird in der Partie écrite des PAG verwiesen. Hier ist u. a. die Gemeinde ein Flächeneigentümer.

Damit auch weiterhin Transferflüge von Fledermäusen zwischen dem Wellerbaach und der Alzette möglich sind, wird zudem von Gessner & Harbusch die Schaffung zweier mind. 15 m breiter Korridore auf der Fläche M\_16 als **CEF-Maßnahme** gefordert. Um die exakte Lage der Korridore der späteren Detailplanung der Flächen nicht vorwegzunehmen, werden diese schematisch im Rahmen des Schéma Directeur dargestellt. Des Weiteren muss bei eventuell notwendigen Rodungsarbeiten die Fällzeitenregelung beachtet werden. Demnach dürfen Bäume ausschließlich in den Wintermonaten (November bis März) gefällt werden. Gessner & Harbusch (2015) gehen davon aus, dass lediglich Bäume mit einem Durchmesser von max. 50 cm gefällt werden würden. Diese werden in den Wintermonaten nicht als Quartier genutzt. Bäume mit einem größeren Durchmesser wären unmittelbar vor der Fällung auf Besatz zu kontrollieren, um das Tötungsverbot zu berücksichtigen.

Zudem wird auch im Zusammenhang mit der Fläche M\_16 und der geplanten Verbindungsstraße C.R.123 - N7 von Gessner & Harbusch (2015) die Aufrechterhaltung einer extensiven Beweidung und Sicherung der Laubgehölze im Bereich Klenkbiert und Bilsbiert durch den Abschluss eines Bewirtschaftungsvertrages gefordert.

Darüber hinaus sind Maßnahmen zur Abschirmung der durch das geplante Gewerbegebiet ausgehenden Licht- und Lärmimmissionen zwingend erforderlich (keine CEF-Maßnahmen). So sind vor Baubeginn entlang der zukünftigen Begrenzung des Gewerbegebietes zweireihige Baum- und Strauchpflanzungen aus einheimischen Gehölzen durchzuführen und





insektenfreundliches Licht (z. B. LED-Lampen oder Natriumdampfhochdrucklampen) Verwendung finden. Zudem wird empfohlen auf nächtlichen Baubetrieb im Sommer zu verzichten, um erhebliche baubedingte Störungen zu vermeiden (Gessner & Harbusch 2015).

Auf Ebene des PAG's wird die Fläche nach Art. 17 und 20 NatSchG identifiziert.

**Eine detaillierte Ausführung dieser Maßnahmen ist dem Bericht von Gessner & Harbusch (2015) zu entnehmen. Bei Umsetzung dieser Maßnahmen werden laut Gessner & Harbusch (2015) negative Auswirkungen auf die Fledermausfauna vermieden. Die genannten Maßnahmen werden durch die Ausweisung entsprechender ZSUs im PAG reglementarisch festgesetzt.**

Folgende Abbildung zeigen die von Gessner & Harbusch (2015) empfohlenen Maßnahmen im Zusammenhang mit den Flächen M\_03, M\_15, M\_16, M\_17.



Abb. 70: Vorschlag zur räumlichen Umsetzung der Vermeidungs- bzw. Ausgleichsmaßnahmen für die Planflächen M3, M15, M16 und M17 (M7a: grüne Linie: Anlegung einer Baum- Strauchpflanzung, M9d: blaue Linien: Anlegung einer Baum-/ Strauchpflanzung, M10c: Ausgleichsfläche: Umwandlung in extensive beweidetes Grünland: gelbe Fläche (Variante 1) + grüne Fläche (Variante 2), M12: rote Flächen: Bewirtschaftungsvertrag zur Aufrechterhaltung extensiver Beweidung und Sicherung der Laubgehölze (Anmerkung: M = Maßnahme, s. Gessner & Harbusch 2015; Quelle: Gessner & Harbusch 2015). Anmerkung: die rot markierten Flächen sollten im Rahmen der Verbindungsstraße C.R.123 – N7 berücksichtigt werden.

#### → Schutzgut „Boden“

Bodenqualität: Gemäß der geologischen Karte befindet sich die Fläche weitgehend im Bereich von pleistozänen Lehmdecken, welche umgelagerte Eisenerzkonkretionen enthalten (dtf). Gemäß der pedologischen Karte (1969) befindet sich die Fläche weitgehend im Bereich von schwach bis mäßig vergleyten, tonigen Parabraunerden. Parabraunerden sind fruchtbare Ackerböden mit einem guten Wasser- und Nährstoffspeichervermögen.



Bodenverbrauch / -versiegelung: Die Überplanung der Fläche als Gewerbegebiet wird voraussichtlich mit einem hohen Versiegelungsgrad verbunden sein. Der Verlust der etwa 8 ha großen landwirtschaftlichen Nutzfläche ist bei der Betrachtung der kumulativen Effekte zu berücksichtigen. Der im geplanten Gewerbegebiet zu erwartende hohe Versiegelungsgrad ist zudem mit hohen Auswirkungen auf den Bodenwasserhaushalt verbunden. So wird im Gewerbegebiet zukünftig die Infiltration und die Verdunstung stark verringert sein und der Oberflächenabfluss stark zunehmen.

**Minderung:** Der belebte Oberboden sollte getrennt vom übrigen Aushub behandelt und einer sinnvollen Nutzung auf dem Gemeindegebiet zugeführt werden. In das auszuarbeitende Konzept für die Regenwasserbewirtschaftung kann der belebte Oberboden einbezogen werden. Darüber hinaus wäre insbesondere bei Flachdachbauten eine Dachbegrünung ein effektives Mittel zur lokalen Rückhaltung von Niederschlagswasser und trägt somit bei Starkregenereignissen zur Entlastung der Kläranlagen bei. Zudem wirken sich begrünte Dächer positiv auf das Mikroklima sowie den Energiehaushalt aus.

#### → Schutzgut „Landschaft“

Die Untersuchungsfläche befindet sich im Bereich eines Landschaftsabschnittes, welcher durch die N7 und A6 bereits stark zerschnitten ist. Zudem entsteht nördlich des Gewerbegebietes, an der Autobahnauffahrt ein Betriebshof von der Administration des Ponts et Chaussées. Dieser Effekt wird durch die Betriebsgebäude verstärkt. Darüber hinaus wirkt sich die geplante Bebauung der Fläche auf das Ortseingangsbild aus. Derzeit ist der Abschnitt der „Rue de Colmar-Berg“ zwischen dem Gewerbegebiet und der Autobahnauffahrt beidseitig von Bäumen bestanden, die z. T. ein Art. 17-Biotop darstellen.

Mit einer Höhe von ca. 268 m ü.NN liegt der westliche Teil der Fläche etwa auf derselben Höhe wie das angrenzende Gewerbegebiet. Richtung Nordosten fällt das Gelände leicht ab. Somit ist die Fläche von Norden weit einsehbar. Die Einsehbarkeit des vorhandenen Gewerbegebietes ist durch dichte Gehölzstrukturen weitestgehend vermieden.

**Minderung:** Eine angemessene Durchgrünung der Zone sowie Restriktionen bezüglich der Gebäudehöhe und die Anlage eines Grünstreifens entlang der nördlichen Flächenbegrenzung im Übergang zur freien Flur, wird die Einsehbarkeit des bestehenden und zukünftigen Gewerbegebiets verringern. Des Weiteren bietet eine dichte Eingrünung der geplanten Erweiterungsfläche im Zusammenhang mit der Verbindungsstraße eine Abschirmung zum Offenland. Diese Maßnahme wird bereits aus artenschutzrechtlicher Sicht gefordert und auf der Ebene des PAG durch die Ausweisung einer ZSU umgesetzt.

Der Grünstreifen sollte aus einheimischen und standortgerechten Gehölzen angelegt werden und vor allem aus Hochstämmen bestehen.

#### → Schutzgut „Kultur- und Sachgüter“ (ergänzend)





In Bezug auf die neuen Vorgaben seitens des CNRA wird an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass im Vorfeld der Bebauung das CNRA zu kontaktieren ist, da die Fläche mehr als 0,3 ha umfasst (Zone beige).

### **Bewertung und Alternativen**

Hinsichtlich der Bedeutung der Zone M\_17 für die lokale Fledermausfauna ist eine Bebauung der Fläche an eine Vielzahl von Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen gebunden. Zwei der genannten Maßnahmen sind als CEF-Maßnahme durchzuführen.

Zudem geht eine Erschließung der Fläche M\_17 mit einem hohen Versiegelungsgrad einher. Da es sich um eine geplante, regionale Gewerbezone handelt, wird der Flächenverbrauch rein rechnerisch nicht vollständig der Gemeinde Mersch angelastet, sondern auf die derzeit drei, sich beteiligenden Gemeinden Mersch, Lorentzweiler und Lintgen, verteilt.

Sofern die genannten Maßnahmen umgesetzt werden kann eine Bebauung der Fläche als verträglich eingestuft werden.

