

Variantenvergleich der verschiedenen PWC-Standorte

Bundesautobahn A 98 Weil am Rhein – Waldshut Bauabschnitt A 98.5 Karsau - Wehr

Variantenvergleich der verschiedenen PWC-Standorte

Gemäß dem derzeit gültigen Regelwerk („Empfehlungen für Rastanlagen an Straßen“, ERS 2011) ist für den Endausbau von Bundesautobahnen unter Einbeziehung der WC-Anlagen an Rastanlagen ein Regelabstand von etwa 15 – 20 km zwischen sanitären Einrichtungen anzustreben. Da aus westlicher Fahrtrichtung kommend der letzte PWC-Standort bei Binzen (Entfernung > 20 km) vorzufinden ist, muss im BAB-Abschnitt A 98.5 Karsau – Schwörstadt eine PWC-Anlage vorgesehen werden. Verschiedene Varianten für potenzielle PWC-Standorte wurden im Rahmen der Erstellung der RE-Vorentwurfs- bzw. Planfeststellungsunterlagen des zuvor unverkürzten rd. 10,5 km langen Abschnittes A 98.5 Karsau – Wehr untersucht. Hierbei wurden u.a. der jeweilige Flächenbedarf für die Verkehrsanlagen sowie die Auswirkungen auf den Verkehrsablauf, die Umwelt und die Wirtschaftlichkeit betrachtet.

1. Beschreibung der PWC-Varianten

1.1 PWC-Anlage „Willburg“ (beidseitig), Bau-km 21+900

Die beidseitige PWC-Anlage „Willburg“ gestaltet sich übersichtlich und führt bei den Kraftfahrern nicht zu Irritationen; sie entspricht der Regellösung gemäß ERS 2011 für kleine unbewirtschaftete Rastanlagen (siehe Musterplan A 1, ERS 2011).



Da die PWC-Anlage „Willburg“ zu beiden Seiten der A 98.5 ausgebildet werden soll, ist kein Brückenbauwerk erforderlich. Lediglich die geplante Überführung des Whylburgweges (Wirtschaftsweg) wird durch die zusätzlichen Ein- und Ausfädelungstreifen der PWC-Anlage eine größere lichte Weite benötigen, so dass sich eine Bauwerksmehrfläche von etwa 60 m² ergeben würde. Die Ausbildung der Ein- und Ausfädelungstreifen der PWC-Anlage in östliche Richtung reicht ca. 110 m auf das Brückenbauwerk der A 98. Hierdurch ergibt sich eine Brückenmehrfläche von etwa 770 m².

Die beanspruchte Gesamtfläche beträgt ca. 3,6 ha. Die Auswertung der Querprofile hat ergeben, dass hinsichtlich der Bodenmassen etwa 11.000 m³ Überschussmassen von der durchgehenden Strecke abgelagert werden können.

Die beidseitige Anlage der PWC-Anlage „Willburg“ führt zu erheblichen Eingriffen im Bereich der Waldflächen (ca. 20.100 m²). Der gesamte nördliche Bereich der PWC-Anlage besteht z.Z. überwiegend aus Fichtenbeständen und Buchenwäldern, in geringem Umfang finden sich Windwurfflächen des Orkans „Lothar“ vom Dezember 1999. Der tiefe Bach-Einschnitt des Finstergassgrabens nördlich des Whylburgweges stellt eine wertvolle Struktur des Naturraumes dar. Von einer Inanspruchnahme dieses Raumes ist bei dieser Planung nicht auszugehen.

Der südliche Bereich der vorgesehenen PWC-Anlage beansprucht hauptsächlich Ackerflächen (ca. 13.250 m²), im Bereich der westlichen Einfahrt werden aber auch Fichtenbestände und Buchenwald beansprucht.

Bei einer Verschiebung der gesamten PWC-Anlage „Willburg“ in westliche Richtung, um zu erreichen, dass die Ein- bzw. Ausfädelungstreifen außerhalb des Überführungsbauwerks der BAB A 98 über den Whylburgweg und dem Finstergassbach liegen würden, könnte zwar die Verbreiterung des Brückenbauwerkes vermieden werden, dies würde jedoch zu einem noch erheblicherem Eingriff in vorhandene Waldflächen führen.

1.2 PWC-Anlage „Willburg“ (einseitig), Bau-km 21+900

Diese Variante bietet aufgrund der anschlussstellenartigen Anbindung an die Autobahn eine zusätzliche Wendemöglichkeit für die Straßennutzer der A 98. Aufgrund der Konfrontation mit Gegenverkehr und durch die erhöhte Gefahr des Falschfahrens sind hiermit jedoch auch größere Risiken hinsichtlich der Verkehrssicherheit verbunden.

Durch die einseitige PWC-Anlage ist ein breiteres und demzufolge auch teureres Brückenbauwerk erforderlich. Die Bauwerksmehrfläche beläuft sich auf etwa 235 m². Durch die Lage der Ein- bzw.



Ausfädelungstreifen auf dem Brückenbauwerk im Zuge der A 98 würde sich eine Mehrfläche von ca. 700 m² ergeben.

Die Inanspruchnahme an noch größeren Flächen auf der südlichen Seite (ca. 3,2 ha) durch die dort geplante einseitige PWC-Anlage ist durch die Einschnittslage gleichbedeutend mit noch höheren Mehrmassen (ca. 70.000 m³) an überschüssigem Bodenmaterial. Mit der ca. 1,5 ha großen Fläche durch die Ein- und Ausfahrrampe auf der Nordseite summiert sich die Gesamtfläche bei dieser Variante auf etwa 4,7 ha.

Der überwiegende Teil der vorgesehenen PWC-Anlage liegt im Bereich von Ackerflächen (ca. 21.200 m²), allerdings verursachen die im Rahmen der Erschließung notwendigen Zufahrten erhebliche Eingriffe in Waldbestände (ca. 22.350 m²). Die Ein- und Ausfahrt der nördlichen Fahrbahn und die Zufahrt zur PWC-Anlage liegen im Bereich von Buchenbeständen und Windwurfflächen.

Die südliche Einfahrt und die Verknüpfung mit der nördlichen Zufahrt beanspruchen in großem Umfang Buchenbestände, Fichtenbestände oder Mischbestände aus den beiden vorgenannten Arten.

Entsprechend der beidseitigen PWC-Anlage „Willburg“ könnte man durch eine Verschiebung der Anlage in westliche Richtung eine Brückenaufweitung verhindern. Die Konsequenz daraus wäre jedoch ebenfalls ein größerer Eingriff in die Landschaft.

1.3 PWC-Anlage „Ossenberg“ (beidseitig), Bau-km 23+600

Die PWC-Anlage „Ossenberg“ gestaltet sich analog zur beidseitigen PWC-Anlage „burg“ (Regellösung für kleine Rastanlagen). Eine Aufweitung des Brückenquerschnittes des Bauwerkes im Zuge der A 98 über den Wolfsgraben ist erforderlich (Mehrfläche von etwa 735 m²). Die Ein- bzw. Ausfädelungstreifen beginnen bereits auf dem Bauwerk. Bei einer Verschiebung in westliche Richtung würden sie bis auf die Talbrücke über den „Bächtelegraben“ reichen.

Diese Ausbildung der PWC-Anlage nimmt in der Summe etwa 2,9 ha Fläche in Anspruch, hierbei würde ein Überschuss von Bodenmassen von etwa 3.300 m³ anfallen, der im Seitenbereich gelagert werden müsste.

Die vorgesehene PWC-Anlage „Ossenberg“ beansprucht im Wesentlichen landwirtschaftliche Flächen (Acker und Wirtschaftswiesen) von ca. 25.300 m². Lediglich im Bereich der westlichen Ein- bzw. Ausfahrten wird in geringem Umfang Fichtenforst (ca. 3.400 m²) beansprucht. Einige in der



Feldflur befindliche Obstbäume sind ebenfalls betroffen, eventuell ist eine Integration in die PWC-Anlage möglich.

2. Ver- und Entsorgungsleitungen

Der Standort „Willburg“ bietet die Möglichkeit einer Anbindung an bestehende Ver- und Entsorgungsleitungen. Über diesen Standort beider Varianten führen 220 kV-Stromleitungen der ENBW Regional AG. Eine Anschlussmöglichkeit an das bestehende Wasser- bzw. Abwassersystem besteht in etwa 1 km Entfernung an querende Leitungen bei Bau-km 22+950. Die nächstgelegene Bebauung, die eventuell eine Anschlussmöglichkeit darstellt, liegt etwa 340 m nördlich des Standortes. Der Standort „Ossenberg“ liegt etwa 360 m von der Bebauung der Gemeinde Schwörstadt entfernt, so dass hier eine Anbindung an das Stromversorgungsnetz sowie an das Abwasser- und Wassersystem der Gemeinde erfolgen kann.

3. Umweltfachliche Belange

3.1 Beschreibung des PWC-Standortvarianten und der wesentlichen Wirkungen ihrer Realisierung¹

Die geplante PWC-Anlage befindet sich in ihren beidseitigen Varianten „Willburg“ und „Ossenberg“ auf etwa 200 m parallel zum Trassenverlauf der geplanten A 98 zuzüglich einer An- und Abfahrt von knapp 100 m Länge. Die Anlage der einseitigen Variante „Willburg“ ist etwa 300 m lang. Die Anlage ist dabei variantenunabhängig etwa 25 m von der Fahrbahn entfernt und weist eine Breite von etwa 80 m auf.

Als maßgebliche Wirkfaktoren werden ausschließlich anlagebedingte Wirkungen betrachtet, d. h. es werden vor allem Effekte durch direkte Flächeninanspruchnahme, ggfs. auch durch Zerschneidung und Trennung von Lebensräumen betrachtet.

Diese können sich in maßgeblich entscheidungsrelevantem Umfang und/oder Intensität auf die in nachfolgender Tabelle aufgeführte Schutzgüter auswirken. Eine Betrachtung weiterer Schutzgüter erfolgt daher nicht.

¹ Da die Planungen der PWC-Varianten „Willburg“ nur in analoger Form vorliegen, sind fortfolgend genannte Entfernungsmaße als Orientierungswerte zu betrachten. Weiterhin beziehen sich alle Angaben, insbesondere der potenziellen Inanspruchnahmen auf Abschätzungen basierend auf den analogen Planungen. Diese enthalten keine Aufschüttungsflächen.



Schutzgut	Potenzielle Beeinträchtigungen
Biotop / Tiere und Pflanzen und naturgutbezogene Schutzbereiche	Verlust von Biotoptypen
	Schädigung / Verlust von Pflanzen des Anhangs IV der FFH-Richtlinie
	Lebensraumverlust / Tötung / Störung von Tieren
	Beeinträchtigung der Schutzziele von Schutzgebieten
Wasser	Querung / Inanspruchnahme von Oberflächengewässern
Boden	Funktionsverlust durch Versiegelung

Tabelle 3.1: Planungsrelevante Wirkfaktoren

3.2 Standortvergleich

3.2.1 Standort „Willburg“ (beidseitig), Bau-km 21+900

Schutzgebiete

Das Teilgebiet *Hollwanger Wald* des FFH-Gebiets *Dinkelberg* befindet sich in einer Minimal-Entfernung von ca. 250 m zur beidseitigen Variante „Willburg“, Inanspruchnahmen erfolgen nicht.

Biotop

Der nördlich der A 98.5 gelegene Bereich der beidseitig geplanten PWC-Anlage „Willburg“ besteht überwiegend aus naturnahem Buchen- und Sukzessionswald. Einen geringeren Flächenanteil machen eine ruderale Schlagflur, eine Fettwiese sowie ein Acker aus, wobei letztere Teilflächen von Süden aus anschließen. Der tiefe Bach-Einschnitt des Finstergassgrabens nördlich des Whyburgweges stellt eine wertvolle Struktur dar. Von einer Inanspruchnahme ist bei der aktuellen Planung nicht auszugehen.

Der südlich der A 98.5 gelegene Bereich der vorgesehenen PWC-Anlage beansprucht hauptsächlich Ackerfläche mit fragmentarischer Unkrautvegetation, die Randbereiche des Ackers kennzeichnen sich durch ein Fettwiesenbiotop mittlerer Standorte. Im Bereich der westlichen Einfahrt befinden sich weiterhin Buchenwald und Fichtenbestände.

Damit führt die beidseitige PWC-Anlage „Willburg“ zu erheblichen Eingriffen in Waldflächen.

Besonders geschützte Biotop gem. § 32 BW NatSchG und § 30a LWaldG.

In etwa 20 m Entfernung zur beidseitigen Variante „Willburg“ wurde ein nach BW NatSchG und LWaldG geschütztes Biotop (Tobel, Klingen, Kare, Toteislöcher im Wald mit naturnaher Begleitve-



getation, Biotoptyp 2200) kartiert. Eine Inanspruchnahme erfolgt mit der Realisierung dieses Standorts nicht.

Besonders geschützte Pflanzenarten gem. § 44 BNatSchG

Für den Variantenvergleich relevant können die Zugriffsverbote gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG auf Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sein. Ein Vorkommen relevanter Arten ist im Rahmen der Biotopkartierung nicht festgestellt worden.

Fauna

Etwa 300 m nordwestlich der beidseitigen Variante „Willburg“ befindet sich ein kartiertes Vorkommen der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*). Es wird von der PWC-Anlage nicht beeinträchtigt. Nach Lang & Kiepke (2012) gilt die Haselmaus als nicht ausgesprochen störungsanfällig. Dennoch können artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß 44 BNatSchG nicht vollständig ausgeschlossen werden, da die Haselmaus laut Kartiergutachten potenziell an allen Waldrändern mit Strauchschicht und somit auch im Bereich des PWC-Anlagen-Standorts vorkommt.

Im Bereich der nordseitigen Anlage von „Willburg“ wurde 2009 ein potenziell als Fledermausquartier geeigneter 8 m hoher Buchenstumpf mit Spechthöhle in Südausrichtung kartiert. Dieser wird mit der Realisierung dieses Standorts in Anspruch genommen. Weiterhin wurden im Rahmen dieser Kartierung in einer Entfernung von weniger als 10 bis maximal 50 m insgesamt sechs potenzielle Quartierbäume im Bereich der westlichen Abfahrt festgestellt. Für diese Bäume gilt eine Habitatqualitätsminderung durch Störung im Falle einer Realisierung dieses Standorts. Es ist davon auszugehen, dass die von der Abfahrt ausgehende Störintensität die der Autobahn nicht übersteigt. Fünf weitere potenzielle Quartierbäume befinden sich im Bereich der Autobahntrasse selbst, die Abhandlung ihrer Inanspruchnahme erfolgt im Rahmen des LBP.

Insgesamt erfolgten zahlreiche Artnachweise durch Batcorderaufnahmen und Netzfänge in der Umgebung des PWC-Anlagen-Standorts. Diese umfassten vor allem Myotis- und Pipistrellus-Arten (Bartfledermaus, Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr, Mückenfledermaus, Raufhautfledermaus, Wasserfledermaus, Weißbrandfledermaus, Zwergfledermaus), wobei die Pipistrellen in ihrer Individuenstärke deutlich dominierten. Daneben erfolgten auch Einzelnachweise von Großem und Kleinem Abendsegler.

Fledermäuse wurden im gesamten geplanten Trassenbereich der A 98.5 nahezu flächendeckend festgestellt. Schwerpunkte von Nachweisen sind v. a. in (Wald-) Randbereichen zu verorten. Die aus den Kartiererergebnissen als wertgebende Fledermaus-Nahrungshabitate sowie Fledermaus-Zugrouten



abgeleiteten Areale sind in mindestens 450 m Entfernung oder mehr kartiert worden und werden daher durch die Errichtung der PWC-Anlage nicht beeinträchtigt.

Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gemäß 44 BNatSchG kann jedoch aufgrund der Inanspruchnahme des im Planungsgebiet befindlichen potenziellen Quartierbaums nicht ausgeschlossen werden.

Im Bereich der beidseitig geplanten PWC-Anlage „Willburg“ wurde an prüfrelevanten **Brutvögeln**, ein Brutpaar des Neuntötters festgestellt. Das Revierzentrum befindet sich an der nordöstlichen Auffahrt.

Die Anwesenheit von Menschen auf der PWC-Anlage bedeutet einen zusätzlichen Störfaktor zum Fahrzeugverkehr. Daher sind für die kartierten Brutvogelvorkommen bezüglich der Wirkung der PWC-Anlage vorrangig die artspezifischen Fluchtdistanzen nach FLADE (1994) relevant. Die Fluchtdistanzen der in der Umgebung kartierten Brutvogelarten Mittelspecht, Schwarzspecht, Grünspecht, Waldkauz, Grauschnäpper, Neuntöter, Sperber und Waldohreule belaufen sich je nach Art auf < 10 bis 150 m (FLADE 1994). Die vom Betrieb der PWC-Anlage ausgehende potenzielle Störwirkung übersteigt damit nicht die der geplanten Autobahn, bemessen an den artspezifischen Effektdistanzen nach GARNIEL et al. (2010).

Hinsichtlich des Störungstatbestandes ist daher keine von der Rastanlage ausgehende Erheblichkeit zu konstatieren. Mit der Inanspruchnahme des Brutplatzes des Neuntötters (s. o.) ist eine erhebliche Beeinträchtigung von Nist- und Ruhestätten einer Brutvogelart, die dem besonderen Artenschutz des § 44 BNatSchG unterliegt, nicht auszuschließen. Ausgleichsbedarf besteht zudem für den Lebensraumverlust der lokal vorkommenden ungefährdeten Brutvogelarten.

Im Bereich der nordseitigen Anlage gelangen im Rahmen der Kartierung 2014 insgesamt vierzehn **Reptiliennachweise**, wovon zehn auf die Zauneidechse, drei auf die Blindschleiche und eine auf die Waldeidechse entfallen. Die Zauneidechse ist im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet, daher sind Beeinträchtigungen im Sinne des § 44 BNatSchG nicht auszuschließen.

Nachweise von **Amphibien** befinden sich nicht im Bereich der geplanten PWC-Anlage „Willburg“. Artenschutzrechtliche Konflikte, insbesondere im Sinne des § 44 BNatSchG, können daher ausgeschlossen werden.

Der südliche Bereich der beidseitigen PWC-Anlage „Willburg“ beansprucht ein Teilareal einer **Tagfalter-** und **Heuschrecken**problefläche auf Grünland (Fettwiese). Bei der Kartierung 2009 wurden hier drei Exemplare des Kurzschwänzigen Bläulings (*Cupido argiades*) sowie ein Exemplar des Brombeer-Perlmutterfalters (*Brenthis daphne*) festgestellt. Zudem wurden zwei Exemplare des Wie-



sengrashüpfers (*Chorthippus dorsatus*) und zwei von *Parapleurus allianceus*-Individuen (Lauschschrecke) kartiert. Die Arten sind nicht im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet, daher können artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ausgeschlossen werden.

Wasser

Die nördliche Anlage befindet sich in der Nähe des Finstergassgrabens. Eine Inanspruchnahme dieses temporär wasserführenden Grabens ist nach derzeitiger Planung auszuschließen.

Boden

Bei den Bodenvorkommen im Bereich dieses PWC-Standorts handelt es sich um Böden allgemeiner Bedeutung. Deren Inanspruchnahme entspricht quantitativ in etwa der ebenso beidseitig geplanten Variante „Ossenberg“. An Böden besonderer Bedeutung befinden sich in der näheren Umgebung Vorkommen von Parabraunerden aus Niederterrassenschottern sowie Kolluvium-Gley und Tiefes Kolluvium aus holozänen Abschwemmmassen. Das nächstgelegene Vorkommen ist ein Areal etwa 180 m nordwestlich der beidseitigen Variante „Willburg“ mit Kolluvium-Gley. Es wird durch die Realisierung dieses PWC-Standorts nicht beeinträchtigt.

3.2.2 Standort „Willburg“ (einseitig), Bau-km 21+900

Schutzgebiete

Das Teilgebiet *Hollwanger Wald* des **FFH-Gebiets Dinkelberg** befindet sich in einer Minimal-Entfernung von ca. 900 m zur einseitigen Variante „Willburg“, Inanspruchnahmen erfolgen nicht.

Biotop

Der überwiegende Teil dieses Standorts der PWC-Anlage liegt im Bereich von Ackerflächen mit fragmentarischer Unkrautvegetation, die Randbereiche des Ackers kennzeichnen sich durch ein Fettwiesenbiotop mittlerer Standorte. Die im Rahmen der Erschließung notwendigen Zufahrten sowie der westliche Teil der PWC-Anlage verursachen allerdings erhebliche Eingriffe in Waldbestände. Die Ein- und Ausfahrt der nördlichen Fahrbahn und die Zufahrt zur PWC-Anlage liegen im Bereich von naturnahen Buchenbeständen sowie naturfernen Nadel(misch)wäldern.

Die südliche Einfahrt und die Verknüpfung mit der nördlichen Zu-/Abfahrt beanspruchen in großem Umfang Buchenbestände, Fichtenbestände oder Mischbestände aus den beiden vorgenannten Arten.



Besonders geschützte Biotope gem. § 32 BW NatSchG und § 30a LWaldG

Das nächstgelegene, als nach BW NatSchG und LWaldG geschützte Biotop befindet sich in knapp 200 m Entfernung zur einseitigen Variante „Willburg“, wobei es sich um eine Klinge (Biotoptyp 2200) handelt. Eine Inanspruchnahme oder Beeinträchtigung erfolgt mit der Realisierung dieses PWC-Standorts nicht.

Besonders geschützte Pflanzenarten gem. § 44 BNatSchG

Für den Variantenvergleich relevant können die Zugriffsverbote gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG auf Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sein. Ein Vorkommen relevanter Arten ist im Rahmen der Biotopkartierung nicht festgestellt worden.

Fauna

Etwa 300 m nordwestlich der einseitigen Variante „Willburg“ befindet sich ein kartiertes Vorkommen der **Haselmaus** (*Muscardinus avellanarius*). Die Zufahrt von der nördlichen Fahrbahn aus ist etwa 150 m von den Kartierpunkten entfernt. Das Vorkommen selbst wird vom PWC-Standort nicht beeinträchtigt. Nach LANG & KIEPKE (2012) gilt die Haselmaus als nicht ausgesprochen störungsanfällig. Dennoch können artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß 44 BNatSchG nicht vollständig ausgeschlossen werden, da die Haselmaus laut Kartiergutachten potenziell an allen Waldrändern mit Strauchschicht und somit auch im Bereich dieses PWC-Standorts vorkommt.

Es erfolgten zahlreiche Artnachweise von **Fledermäusen** durch Batcorderaufnahmen und Netzfänge in der Umgebung der einseitig geplanten PWC-Anlage „Willburg“. Diese umfassten vor allem *Myotis*- und *Pipistrellus*-Arten (Bartfledermaus, Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus, Wasserfledermaus, Weißbrandfledermaus, Zwergfledermaus), wobei die Pipistrellen in ihrer Individuenstärke deutlich dominierten. Daneben erfolgten auch Einzelnachweise von Großem und Kleinem Abendsegler.

Fledermäuse wurden im gesamten geplanten Trassenbereich der A 98.5 nahezu flächendeckend festgestellt. Schwerpunkte von Nachweisen sind v. a. in (Wald-) Randbereichen zu verorten. Die aus den Kartierergebnissen als wertgebende Fledermaus-Nahrungshabitate sowie Fledermaus-Zugrouten abgeleiteten Areale sind in mindestens 450 m Entfernung oder mehr kartiert worden und werden daher durch die Errichtung der PWC-Anlage nicht beeinträchtigt.

Im Bereich der Trasse der geplanten A 98.5 wurden insgesamt fünf nördlich davon weitere acht potenzielle Fledermaus-Quartierbäume kartiert. Eine direkte Inanspruchnahme von Quartierstandorten erfolgt mit dem Bau der einseitigen PWC-Variante „Willburg“ nicht.



Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gemäß 44 BNatSchG kann ausgeschlossen werden, da keinerlei Inanspruchnahmen erfolgen und die von der PWC-Anlagen-Errichtung ausgehenden potenziellen Störwirkungen die der Autobahn nicht übersteigen.

Im direkten Bereich der einseitig geplanten PWC-Anlage „Willburg“ wurden keine prüfrelevanten Brutvogelarten festgestellt.

Die Anwesenheit von Menschen auf der PWC-Anlage bedeutet einen zusätzlichen Störfaktor zum Fahrzeugverkehr. Daher sind für die kartierten Brutvogelvorkommen bezüglich der Wirkung der PWC-Anlage vorrangig die artspezifischen Fluchtdistanzen nach FLADE (1994) relevant. Die Fluchtdistanzen der in der Umgebung kartierten Brutvogelarten Mäusebussard, Rotmilan und Waldohreule (auf der Straßenseite der Rastanlage) sowie Mittelspecht, Schwarzspecht, Grünspecht, Waldkauz, Waldlaubsänger, Pirol, Grauschnäpper und Neuntöter (auf der gegenüberliegenden Straßenseite der Rastanlage) belaufen sich je nach Art auf < 10 bis 150 m (FLADE 1994). Die vom Betrieb der PWC-Anlage ausgehende potenzielle Störwirkung übersteigt damit nicht die der geplanten Autobahn bemessen an den artspezifischen Effektdistanzen nach GARNIEL ET AL. (2010). Allerdings bedingt der Betrieb der Zu- und Abfahrt der Rastanlage mit der nordseitigen Fahrbahn eine deutliche Vergrößerung des durch den Straßenverkehr beeinflussten Areals gegenüber dem durch die geplante Autobahn beeinflussten Bereich. Damit befindet sich in der Ortslage Dossenbach neben mehreren Revierzentren als störungsunempfindlich geltender Rauchschwalben- und Feldsperlings-Paare auch der Brutplatz einer Schleiereule in der Störungszone.

Hinsichtlich des Störungstatbestandes ist in diesem Fall eine vom Rastanlagenbau und -betrieb ausgehende Erheblichkeit zu konstatieren. Ausgleichsbedarf besteht zudem für den Lebensraumverlust der lokal vorkommenden ungefährdeten Brutvogelarten.

Nachweise von Reptilien und Amphibien befinden sich nicht im Bereich der einseitig geplanten PWC-Anlage „Willburg“. Artenschutzrechtliche Konflikte, insbesondere im Sinne des § 44 BNatSchG, können daher ausgeschlossen werden.

Die einseitige PWC-Anlage „Willburg“ beansprucht ein Teilareal einer **Tagfalter-** und **Heuschrecken**probefläche auf Grünland (Fettwiese). Bei der Kartierung 2009 wurden hier drei Exemplare des Kurzschwänzigen Bläulings (*Cupido argiades*) sowie ein Exemplar des Brombeer-Perlmutterfalter (*Brenthis daphne*) festgestellt. Zudem wurden zwei Exemplare des Wiesengrashüpfers (*Chorthippus dorsatus*) und zwei von *Parapleurus allianceus*-Individuen (Lauschschrecke) kartiert. Die Arten sind nicht im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet, daher können artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ausgeschlossen werden.

Wasser

Die Anlage beansprucht keine Oberflächengewässer.

Boden

Bei den Bodenvorkommen im Bereich dieser PWC-Variante handelt es sich um Böden allgemeiner Bedeutung. Deren Inanspruchnahme ist quantitativ als etwas geringer zu bemessen als die Inanspruchnahmen der beiden beidseitigen Varianten. An Böden besonderer Bedeutung befinden sich in der näheren Umgebung Vorkommen von Parabraunerden aus Niederterrassenschottern sowie Kolluvium-Gley und Tiefes Kolluvium aus holozänen Abschwemmmassen. Das nächstgelegene Vorkommen ist ein Areal etwa 250 m nordwestlich der beidseitigen Variante „Willburg“ mit Kolluvium-Gley. Es wird durch die Realisierung dieses PWC-Standorts nicht beeinträchtigt.

3.2.3 Standort „Ossenberg“ (beidseitig), Bau-km 23+600

Schutzgebiete

Das Teilgebiet *Wolfsgraben* des FFH-Gebiets *Dinkelberg* befindet sich in einer Minimal-Entfernung von ca. 380 m zu Ossenberg, Inanspruchnahmen erfolgen durch den Bau der PWC-Anlage nicht.

Biotope

Die PWC-Variante „Ossenberg“ beansprucht mit Acker und wirtschaftlich genutzten Wiesenbiotopen in magerer und fetter Ausprägung vorrangig landwirtschaftliche Flächen. Im Bereich der westlichen Ein- bzw. Ausfahrten wird partiell ein Fichtenforst sowie ein Ahorn-Eschen-Schluchtwald beansprucht. Nordöstlich der geplanten PWC-Anlage im Bereich der Erddeponie sind ein Feldgehölz mittlerer Standorte sowie einige Obstbäume in die Agrarflächen eingelagert.

Besonders geschützte Biotope gem. § 32 BW NatSchG und § 30a LWaldG

In etwa 180, 110, 230 bzw. 320 m Entfernung zur Variante „Ossenberg“ wurde mit einem Feldgehölz, dem Buchenwald am „Ossenberg“, mehreren Tobeln und Klängen sowie mit dem Bächtelengraben, einem naturnahen Bach, nach BW NatSchG und LWaldG geschützte Biotope (Biotoptypen 4110, 5500, 2200, 1200) kartiert. Eine Inanspruchnahme erfolgt mit der Realisierung dieser PWC-Variante nicht.

Besonders geschützte Pflanzenarten gem. § 44 BNatSchG

Für den Variantenvergleich können die Zugriffsverbote gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG auf Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie relevant sein. Ein Vorkommen relevanter Arten ist im



Rahmen der Biotopkartierung nicht festgestellt worden. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß 44 BNatSchG können daher ausgeschlossen werden.

Fauna

Vorkommen der **Haselmaus** wurden in der Nähe der Variante „Ossenberg“ nicht kartiert. Es ist gemäß Kartierbericht allerdings anzunehmen, dass sie insbesondere in den Waldrandbereichen des Untersuchungsraumes auftritt. Demnach sind mit der Realisierung der Variante „Ossenberg“ Haselmaus-Habitate betroffen. Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gemäß 44 BNatSchG kann daher nicht ausgeschlossen werden.

Fledermaus-Nachweise im direkten Bereich der Variante „Ossenberg“ erfolgten nur auf dem Areal der geplanten Süd-Anlage in Form von Batcorder-Aufnahmen, von denen die bestimmbareren der Zwergfledermaus bzw. allgemein den Pipistrellen zuzuordnen sind. Die Mehrheit der Umgebungsnachweise erfolgte an den Waldrandbereichen südwestlich der Anlage. Kartierte Arten waren Großes Mausohr, Flughautfledermaus, Wasserfledermaus, Wimperfledermaus, Zwergfledermaus und Braunes Langohr.

Im Bereich der westlichen Auffahrt der Süd-Anlage wurde mit einer Fichte ein potenzieller Quartierbaum festgestellt. Weitere potenzielle Quartierbäume befinden sich im Areal der westlich anschließenden A 98-Trasse. In diesem Bereich wurde durch die Kartierung auch ein Jagdhabitat eines telemetrierten Braunen Langohrs konstatiert. Dessen potenzielle Beeinträchtigung durch die PWC-Anlage ist nicht als schwerwiegender zu beurteilen als die von der geplanten (und das betreffende Areal vollständig kreuzenden) A 98.5 ausgehenden Wirkungen. Ein Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen kann in diesem Zusammenhang ausgeschlossen werden. Die übrigen festgestellten Jagdhabitats und Flugrouten befinden sich in mindestens 350 m Entfernung zur geplanten PWC-Anlage und werden von deren Realisierung nicht beeinträchtigt.

Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gemäß 44 BNatSchG kann jedoch aufgrund der Inanspruchnahme des im Planungsgebiet befindlichen potenziellen Quartierbaums nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Im Bereich der geplanten PWC-Anlage „Ossenberg“ wurde kein Brutpaar eines prüfrelevanten **Brutvogels** kartiert. Im Bereich der geplanten Autobahntrasse wurde das Revierzentrum eines Mäusebussards festgestellt, dessen Inanspruchnahme im Rahmen des LBP behandelt wird.

Die Anwesenheit von Menschen auf der PWC-Anlage bedeutet einen zusätzlichen Störfaktor zum Fahrzeugverkehr. Daher sind für die kartierten Brutvogelvorkommen bezüglich der Wirkung der PWC-Anlage vorrangig die artspezifischen Fluchtdistanzen nach FLADE (1994) relevant. Die



Fluchtdistanzen der in der Umgebung kartierten Brutvogelarten Feldsperling, Star, Trauerschnäpper, Schwarzmilan, Hohltaube, Waldohreule, Grünspecht, Grauspecht, Waldlaubsänger, Waldkauz, Wespenbussard und Bluthänfling belaufen sich je nach Art auf < 10 bis 300 m (FLADE 1994). Die vom Betrieb der PWC-Anlage ausgehende potenzielle Störwirkung übersteigt damit nicht die der geplanten Autobahn bemessen an den artspezifischen Effektdistanzen nach GARNIEL ET AL. (2010).

Hinsichtlich des Störungstatbestandes ist daher keine von der Rastanlage ausgehende Erheblichkeit zu konstatieren. Mit der Inanspruchnahme des Brutplatzes des Feldsperlings (s. o.) ist eine erhebliche Beeinträchtigung von Nist- und Ruhestätten einer Brutvogelart, die dem besonderen Artenschutz des § 44 BNatSchG unterliegt, nicht auszuschließen. Ausgleichsbedarf besteht zudem für den Lebensraumverlust der lokal vorkommenden ungefährdeten Brutvogelarten.

Auf dem Areal des südlich der A 98.5 gelegenen Rastanlageanteils erfolgte der Nachweis einer juvenilen Zauneidechse sowie einer nicht näher bestimmbareren Eidechse. Weitere **Reptilien**belege sind in Bereichen außerhalb dieses PWC-Standorts in mindestens 170 m Entfernung zu lokalisieren.

Nachweise von **Amphibien** befinden sich nicht im Bereich der geplanten PWC-Anlage „Ossenbergl“. Artenschutzrechtliche Konflikte, insbesondere im Sinne des § 44 BNatSchG, können daher ausgeschlossen werden.

Einen Großteil des südlich der A 98.5 gelegenen Rastanlageanteils nimmt die **Tagfalter-** und **Heuschrecken**probefläche Nr. 17 ein. Bei der Kartierung 2009 wurden hier keine Tagfalterarten festgestellt. An Heuschrecken wurden *Gryllus campestris* (2 Exemplare), *Chorthippus dorsatus* (2 Ex.), *Parapleurus allianceus* (5 Ex.) und *Stethophyma grossum* (2 Ex.) kartiert. Die Probefläche Nr. 16 schneidet teilweise die nordöstliche Erddeponie, was einer Inanspruchnahme in diesem Bereich entspricht. Es wurden auf der Gesamtfläche drei Individuen des Kurzschwänzigen Bläulings (*Cupido argiades*) sowie ein Exemplar des Kleinen Feuerfalters (*Lycaena phlaeas*) kartiert. *Gryllus campestris* (5 Exemplare), *Chorthippus dorsatus* (3 Ex.) und *Parapleurus allianceus* (5 Ex.) wurden bei der Heuschreckenkartierung auf dieser Fläche festgestellt. Die Arten sind nicht im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet, daher können artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ausgeschlossen werden.

Wasser

Die Anlage beansprucht keine Oberflächengewässer.

Boden

Bei den Bodenvorkommen im Bereich dieses PWC-Standorts handelt es sich um Böden allgemeiner Bedeutung. Deren Inanspruchnahme entspricht quantitativ in etwa der der beidseitig geplanten Variante „Willburg“. An Böden besonderer Bedeutung befinden sich in der näheren Umgebung Vorkommen von Tiefem Kolluvium aus holozänen Abschwemmmassen. Das nächstgelegene Vorkommen ist ein Areal in mehr als 300 m Entfernung in westlicher Richtung im Niederungsbereich des Bächtelengrabens. Es wird durch die Realisierung dieses PWC-Standorts nicht beeinträchtigt.

3.3 Gesamtbetrachtung

Variantenunabhängig wird von der geplanten PWC-Anlage keine geschützten Teile von Natur und Landschaft in Anspruch genommen. Die beidseitige Variante „Willburg“ beansprucht im Vergleich den größten Anteil an Gehölzbiotopen und damit (aufgrund ihrer nur langfristigen Regenerationsfähigkeit) mehr höher wertige Biotope als die Varianten „Willburg“ (einseitig) und „Ossenberg“. Alle drei Varianten betreffen potenziell Vorkommen der Haselmaus. Die beidseitigen Varianten „Willburg“ und „Ossenberg“ beinhalten im Gegensatz zur einseitigen Variante „Willburg“ auch die Inanspruchnahme potenzieller Fledermaus-Quartierbäume. Kompensationsmaßnahmen sind im Rahmen des LBP bei allen drei Varianten für ungefährdete Brutvogelarten vorgesehen. Zudem besteht bei den „Willburg“-Varianten die Inanspruchnahme eines Brutplatzes einer prüfungsrelevanten europäischen Brutvogelart. Reptiliennachweise auf dem Areal des PWC-Standorts erfolgten bei den beidseitigen Varianten „Willburg“ und „Ossenberg“, wobei die nachgewiesene Individuenzahl der Zauneidechse bei „Willburg“ deutlich höher war als bei „Ossenberg“. Oberflächengewässer sowie Böden besonderer Bedeutung werden bei keiner der drei Varianten beansprucht. Die beiseitigen Varianten „Willburg“ und „Ossenberg“ nehmen mehr Fläche (d. h. Boden allgemeiner Bedeutung) in Anspruch als die einseitige Variante „Willburg“.



Schutzgut	PWC „Willburg“ (beidseitig)	PWC „Willburg“ (einseitig)	PWC „Ossenberg“ (beidseitig)
Biotope, Tiere und Pflanzen			
GESCHÜTZTE TEILE VON NATUR UND LANDSCHAFT			
FFH Dinkelberg	-	-	-
gem. § 32 BW NatSchG und § 30a LWaldG geschützte Biotope	-	-	-
PFLANZEN / BIOTOPE			
hohe & mittlere Bedeutung	3	2	1
BESONDERER ARTENSCHUTZ			
Zugriffsverbote gem. § 44 BNatSchG (Pflanzen)	ausgeschlossen	ausgeschlossen	ausgeschlossen
Zugriffsverbote gem. § 44 BNatSchG (Tiere)	<ul style="list-style-type: none"> • potenziell Haselmaus • Fledermäuse • Brutvögel: Neuntöter (1 BP), ungefährdete Arten • Reptilien 	<ul style="list-style-type: none"> • potenziell Haselmaus • Brutvögel: Schleiereule (1 BP), ungefährdete Arten 	<ul style="list-style-type: none"> • potenziell Haselmaus • Fledermäuse • Brutvögel: ungefährdete Arten • Reptilien
Wasser			
Oberflächengewässer	-	-	-
Boden			
besondere Bedeutung	-	-	-
allgemeiner Bedeutung	3	2	3
Relatives Konfliktpotenzial (kategoriiell)			
		1	geringes Konfliktpotenzial
		2	mittleres Konfliktpotenzial
		3	hohes Konfliktpotenzial

Tabelle 3.2: Relatives Konfliktpotenzial durch Inanspruchnahme bzw. Beeinträchtigung von Naturgütern durch die geplante PWC-Anlage

4. Kostenschätzung

Für die Kostenschätzung der verschiedenen PWC-Varianten wurden die freizuräumende Gesamtfläche, der befestigte Oberbau (Fahrbahnfläche inkl. Parkfläche) sowie die neuangelegten Grünflächen ermittelt. Anhand einer Auswertung der Querprofile wurden überschlägig die anfallenden Bodenmassen (Auf- und Abtragsmassen) ermittelt. Weiterhin erfolgte eine Berechnung der Bauwerksmehrfächen im Zuge der A 98 und der kreuzenden Wirtschaftswege, die sich infolge notwendiger Verbreiterungen oder Verlängerungen der Brückenbauwerke ergaben.



Die Kosten (netto) für die verschiedenen PWC-Varianten sind in der Tabelle 4.1 zusammengestellt:

Kosten	PWC „Willburg“ (beidseitig)	PWC „Willburg“ (einseitig)	PWC „Ossenberg“ (beidseitig)
Erschließen und Abräumen des Baugeländes	275.000 EUR	305.000 EUR	58.000 EUR
Bodenbewegung innerhalb der Baustrecke	205.000 EUR	510.000 EUR	95.000 EUR
Grünflächen	3.000 EUR	4.000 EUR	3.000 EUR
Oberbau	750.000 EUR	910.000 EUR	750.000 EUR
Bauwerksverbreiterungen, Bauwerksverlängerungen	1.240.000 EUR	1.450.000 EUR	1.090.000 EUR
Summe	2.473.000 EUR	3.179.000 EUR	1.996.000 EUR

Tabelle 4.1: Kosten der verschiedenen PWC-Varianten

5. Zusammenfassende Bewertung

Aus verkehrlichen Gesichtspunkten und aus Gründen der Verkehrssicherheit besitzen die beidseitigen PWC-Anlagen eindeutige Vorteile gegenüber der einseitigen PWC-Anlage „Willburg“. Im Hinblick auf die Bodenbewegungen bietet die beidseitige Variante des Standortes „Willburg“ zwar die Möglichkeit zur Ablagerung von zusätzlichen Bodenmassen, doch durch die geringeren Erdbewegungen ist der Standort der PWC-Anlage „Ossenberg“ gegenüber dem Standort „Willburg“ als günstiger zu bewerten. Weiterhin sind die Bauwerksmehrflächen bei dem Standort „Ossenberg“ wesentlich geringer als bei den beiden Varianten des Standortes „Willburg“.

Unter landschaftspflegerischen Gesichtspunkten stellt die beidseitige PWC-Anlage „Ossenberg“ die günstigste Variante dar, wobei die wesentlichen Unterschiede in den Biotopinanspruchnahmen auszumachen sind. Der einseitige PWC-Anlage „Willburg“ beansprucht mit den eigentlichen PWC-Flächen zwar im Wesentlichen Ackerflächen, aber die notwendigen Ein- und Ausfahrten und die Zufahrten der nördlichen Fahrbahn beanspruchen in großem Umfang Waldflächen und führen zu Verinselung von Restwaldbeständen. Die beidseitige Anlage der PWC-Anlage „Willburg“ verursacht nördlich der Autobahn eine erhebliche Inanspruchnahme von Waldbeständen.



Die überschlägige Kostenschätzung hat weiterhin ergeben, dass die beidseitige PWC-Anlage „Ossenbergl“ die kostengünstigste Variante darstellt. Mit einer Herstellsumme von etwa 2,0 Mio. EUR liegt die Kosten dieser Variante deutlich unter denen der beiden Varianten des Standortes „Willburg“ (beidseitige Variante: ca. 2,5 Mio. EUR; einseitige Variante: ca. 3,2 Mio. EUR).

Resümierend kann festgehalten werden, dass der Standort der PWC-Anlage „Ossenbergl“ sowohl aus bautechnischen und wirtschaftlichen als auch aus umwelttechnischen Belangen die Vorzugsvariante darstellt.

Darmstadt, den 04.02.2015

gez. i.A. Dipl.-Ing. Alexander Genewikow
Teamleiter

ergänzt

Potsdam, den 13.03.2015 Hormel / Gaertner

Literatur und Quellen

BNatSchG

(Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege – Bundesnaturschutzgesetz) i. d. F. vom 29.7.2009. BGBl. I, 2542.

Hoffmann, S.; Kell-Recktenwald, P.; Paraknewitz, M.; Schuster, A. (2011)

Die neuen Empfehlungen für Rastanlagen an Strassen (ERS). Artikel aus: Strassenverkehrstechnik. Jg.55, Nr.12, 2011. S.782-790.

FFH-Richtlinie (1992)

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. ABl. L 206 vom 22.7.1992, 7.

Flade, M. (1994)

Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. - Eching.

Garniel, A., Mierwald, U., Ojowski (2010)

Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. - Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: "Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna" v. 30.04.2010.

Kaule, G. (1991)

Arten- und Biotopschutz.

Lang, J., Kiepe, K. (2012)

Straßenränder als Ausbreitungsachsen für die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*): Ein Fallbeispiel aus Nordhessen. Hessische Faunistische Briefe 30(4), S. 49-54. Darmstadt.