



---

**RV-Drucksache Nr. VIII-57/1**

---

Planungsausschuss	29.11.2011	nichtöffentlich
Verbandsversammlung	29.11.2011	öffentlich

---

Tagesordnungspunkt:

**Fortschreibung Regionalplan Neckar-Alb 1993: Überarbeitung des Regionalplans 2009 einschließlich Umweltbericht (Satzungsbeschluss vom 29.09.2009)  
Kapitel 4 „Regionale Infrastruktur (Standorte und Trassen)“**

**Beschlussvorschlag:**

Für die Fortschreibung des Regionalplans Neckar-Alb 1993 und die Überarbeitung des Regionalplans Neckar-Alb 2009 (Satzungsbeschluss) wird Kapitel 4 (vgl. *RV-Drucksache Nr. VIII-57*) mit den Änderungen, wie in der **Anlage** dargestellt, beschlossen.

Die Verbandsverwaltung wird beauftragt, bis zur Offenlage des Regionalplans die in Kapitel 4.2 in Plansatz Z (8) noch fehlenden Gebiete in Abstimmung mit den Kommunen festzulegen.

**Sachdarstellung:**

Der Planungsausschuss hat in seiner nichtöffentlichen Sitzung am 15.11.2011 in Pfullingen die in der *Anlage* dargestellten Änderungen (im Text unterstrichen) der Verbandsversammlung zur Beschlussfassung empfohlen.

In Kapitel 4.2 (S. 116) ist ein weiterer Plansatz Z (8) für den Bau von Pumpspeicherkraftwerken als Ziel erforderlich. Durch eine Festlegung als raumordnerisches Ziel kann bei der Umsetzung des Vorhabens auf ein aufwendiges Raumordnungsverfahren verzichtet und damit viel Zeit (ca. 2-5 Jahre) eingespart werden. Die Verbandsverwaltung wird im Benehmen mit den Kommunen bis zur Offenlage des Regionalplans die dafür geeigneten Gebiete festlegen.

Angela Bernhardt  
Verbandsdirektorin

Joachim Zacher  
Sachgebiet Energie/Verkehr

## 4 Regionale Infrastruktur (Standorte und Trassen)

Die Region Neckar-Alb hat aufgrund ihrer Randlage im gut ausgestatteten Wirtschaftsraum Stuttgart und wegen ihrer Verbindungsfunktion als Teil der Europäischen Metropolregion Stuttgart nach Süden, insbesondere nach Oberschwaben und an den Bodensee, einen spezifischen Ausbau- und Erneuerungsbedarf an Einrichtungen der technischen Infrastruktur. Dies gilt vor allem für das Verkehrswesen, aber auch für Einrichtungen der Energieversorgung sowie der Information und Kommunikation.

Die Ausstattung mit Anlagen der technischen Infrastruktur hat durch den verstärkten Wettbewerb infolge der politischen und wirtschaftlichen Veränderungen in Europa an Bedeutung gewonnen. Gleichzeitig werden die Grenzen der Ausbaumöglichkeiten hinsichtlich der Flächenverfügbarkeit und der Emissionen erkennbar.

In den verdichteten Teilräumen der Region besteht die Gefahr, dass Standortvorteile wegen Überlastungserscheinungen beeinträchtigt werden und notwendige Infrastruktureinrichtungen wegen Nutzungskonkurrenzen nicht realisiert werden können.

In den ländlich strukturierten Gebieten der Region Neckar-Alb ist ein abgestimmter Infrastrukturausbau notwendig, um die Leistungsfähigkeit und Standortgunst zu erhöhen.

Beim Erhalt und Ausbau moderner Infrastruktureinrichtungen ist deshalb verstärkt auf wechselseitige Ergänzungen und Beeinträchtigungen der verschiedenen Maßnahmen Rücksicht zu nehmen. Der Ausbau soll auch zur Verminderung bestehender Umweltbelastungen in der Region beitragen.

Die Energieversorgung ist für das wirtschaftliche Wachstum der Region und ihrer Teilräume von erheblicher Bedeutung. Aufbau und Sicherung einer leistungsfähigen, umweltverträglichen Energieinfrastruktur sind wesentliche Voraussetzung für die Wettbewerbsfähigkeit der Wirtschaft, die Ansiedlung neuer Betriebe und eine ausreichende Versorgung mit Arbeitsplätzen.

Im Interesse der Ressourcenschonung und des Umweltschutzes müssen die Anstrengungen verstärkt werden, den Verbrauch fossiler Energieträger durch den Einsatz regenerativer Energieträger zu reduzieren und die Energienachfrage zu senken. Neben der Wasserkraft bieten Windenergie und Photovoltaik Möglichkeiten, ohne Schadstoffemissionen Strom zu erzeugen. Einen nennenswerten Beitrag zur Energieversorgung können auch Biomasse und Holz leisten.

- G (1) Die Einrichtungen der technischen Infrastruktur sind dem verstärkten Wettbewerb und den neuen Anforderungen von seiten der Technik und des Umweltschutzes anzupassen.
- G (2) Beim Ausbau und Erhalt der technischen Infrastruktur sind die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Infrastrukturmaßnahmen verstärkt zu berücksichtigen und mit den Ansprüchen der Siedlungstätigkeit (Kapitel 2) und der Sicherung und dem Schutz des Freiraums (Kapitel 3) abzustimmen.
- G (3) Zur Verringerung der Inanspruchnahme von Freiräumen ist die Bündelung der linienhaften Infrastruktur anzustreben.

### Begründung

#### zu PS G (1)

Die Region Neckar-Alb verfügt weitgehend über eine gute Ausstattung mit Einrichtungen der technischen Infrastruktur. Die Herausforderungen der Zukunft mit Blick auf den Erhalt der natürlichen Lebensgrundlagen und die Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit im nationalen und internationalen Rahmen verlangen jedoch eine Modernisierung und eine umweltschonendere Nutzung der technischen Infrastruktur.

#### **zu PS G (2)**

Die Wechselwirkungen der einzelnen Infrastrukturelemente untereinander und ihre Abstimmung mit anderen Raumansprüchen gewinnen an Bedeutung. Durch eine frühzeitige Abstimmung sind Effekte erzielbar, die z. B. zur Verringerung des Verkehrsaufkommens oder zur Einsparung von Energie führen, ohne zugleich qualitative Einbußen bei der Versorgung mit infrastrukturellen Leistungen nach sich zu ziehen.

Der regionalplanerische Ansatz einer fachübergreifenden Frühkoordinierung geht jedoch über die Abstimmung der einzelnen Elemente der technischen Infrastruktur hinaus, indem er auch die Wechselwirkungen mit der Siedlungstätigkeit und mit dem Freiraumschutz einbezieht.

#### **zu PS G (3)**

Das System der Achsen und Zentralen Orte (vgl. Kap. 2.2 und 2.3) unterstützt den effektiven und zugleich umweltschonenden Einsatz der technischen Infrastruktur, z. B. durch Bündelung von Energieleitungen, Straßen und Schienen. Eine auf die bessere Ausnutzung von Netzen der technischen Infrastruktur abgestimmte Planung kann so auch zur Verminderung der Inanspruchnahme von Freiräumen und zur Verringerung der Schadstoffbelastung beitragen.

### **4.1 Verkehr**

- G (1) Dem steigenden Verkehrsaufkommen in der Region Neckar-Alb ist nach dem Grundsatz „Ausbau vor Neubau“ der Verkehrsinfrastruktur Rechnung zu tragen. Die Auslastung der Kapazitäten ist durch die Verknüpfung der Verkehrsmittel und der Transportsysteme zu erhöhen. Dazu ist die Zusammenarbeit zwischen den Verkehrsträgern zu fördern.
- G (2) In der Region Neckar-Alb sind die Knotenpunkte für die Verknüpfung der Verkehre (z. B. Umschlageneinrichtungen für den Kombinierten Verkehr, P+R-Plätze, P+M-Plätze, B+M-Plätze, Omnibusknoten an Bahnhöfen) auszubauen.
- G (3) Durch die Abstimmung der raumbedeutsamen Planungen, wie z. B. Festlegung von verdichteten Wohnbauflächen und dezentralen Industrie-/Gewerbeschwerpunkten mit der Verkehrsplanung, ist eine Verminderung des Verkehrsaufkommens anzustreben und die Auslastung des öffentlichen Verkehrs zu verbessern.
- G (4) Zur Verbesserung der Standortgunst der Region Neckar-Alb innerhalb der Europäischen Metropolregion Stuttgart sind die Verbindungen zum großräumigen Verkehrsnetz in alle Richtungen auszubauen.

#### **Begründung**

##### **zu PS G (1)**

Sämtliche Verkehrsprognosen für die Bundesrepublik Deutschland gehen von einer weiterhin kräftigen Zunahme der Motorisierung und der Mobilität aus. Hinzu kommt ein verstärktes Wachstum im Güterverkehr durch die Erweiterung des europäischen Binnenmarktes und die wirtschaftliche Entwicklung der Märkte in Osteuropa und in Asien sowie durch die Veränderungen bei den Produktionsverfahren durch immer stärkere Arbeitsteilung in Verbindung mit neuen Produktions- und Lieferverflechtungen. Dem muss auch die Verkehrsinfrastruktur in der Region Neckar-Alb auf lange Sicht Rechnung tragen. Dabei soll der Grundsatz „Ausbau vor Neubau“ zur Geltung kommen. Für die Erhaltung der Standortgunst spielt der Umweltschutz bei der Neuordnung des Verkehrssystems und beim Ausbau der Verkehrswege eine wichtige Rolle. Bei der Beurteilung der Standortgunst werden die „weichen“ Standortfaktoren, z. B. Wohnqualität, intakte Umwelt, Freizeitwert, kulturelles Angebot, weiter an Bedeutung gewinnen.

##### **zu PS G (2)**

Die bestehenden Verkehrswege (Schiene, Straße) und Transportsysteme (Individualverkehr, öffentlicher Verkehr) sollen sich gegenseitig ergänzen, um die Auslastung der Transportkapazitäten insgesamt zu erhöhen. Dabei erlangt der Ausbau der Schnittstellen zwischen den Verkehrssystemen große Bedeutung. Der infrastrukturelle Ausbau der Schnittstellen ist Voraussetzung für die angestrebte Vernetzung der Verkehrssysteme.

#### zu PS G (3)

Die Siedlungstätigkeit ist mit den Erfordernissen der Verkehrssysteme besser zu verknüpfen. Dem dient das punktaxiale Siedlungskonzept (Kapitel 2). Durch eine bessere Verknüpfung der Verkehrssysteme und die Bündelung der Verkehre im Rahmen einer mit den Erfordernissen der Siedlungstätigkeit abgestimmten Gesamtkonzeption kann der Verkehr effizienter organisiert werden, wodurch auch eine Verminderung von Verkehren möglich wird.

#### zu PS G (4)

Die diekehrliche Anbindung an die großräumigen Verkehrsnetze stellt einen wichtigen Standortfaktor dar und beeinflusst nachhaltig die wirtschaftlichen Entwicklungschancen einer Region. Da die Region Neckar-Alb - obwohl Teil der Europäischen Metropolregion Stuttgart - vom großräumigen Verkehrsnetz (Autobahn, Flughafen, Schienenfernverkehr) nur tangiert wird, hat die Verbesserung der Anbindung, und zwar in alle Richtungen, höchste Priorität.

### 4.1.1 Straßen

G (1) Das Straßennetz in der Region Neckar-Alb ist dort zu ergänzen und auszubauen, wo dies zur Erschließung oder zur Entlastung von Siedlungen oder für die Erschließung von Industrie- und Gewerbegebieten erforderlich ist.

Z (2) Dem Ausbau des vorhandenen Straßennetzes ist im Interesse eines sparsamen Umgangs mit dem Freiraum gegenüber dem Neubau von Straßen der Vorzug zu geben. Neben dem Ausbau- und Neubau ist auch die Erhaltung des bestehenden Straßennetzes von großer Bedeutung.

Z (3) Entlang der Entwicklungsachsen im Verdichtungsraum und entlang der Landesentwicklungsachsen sind Flächen für den mehrspurigen Ausbau des Straßennetzes langfristig freizuhalten.

Z (4) Folgende Straßenverbindungen haben für die Region Neckar-Alb höchste Bedeutung:

B 27: Stuttgart - Tübingen - Balingen - Rottweil

B 28/B 28 neu A 81 - Rottenburg - Tübingen - Reutlingen - Metzingen - Bad Urach –  
B 465 Münsingen - Ehingen

B 312/B 313/ Alaufstieg im Echaztal mit Anbindung nach Norden und nach Süden  
B 464: (Umfahrung Grafenberg, Dietwegtrasse, Scheibengipfeltunnel, Umfah-  
rung Engstingen)

B 463/A 81: Albstadt - Balingen - Bisingen - Haigerloch - A 81

Diese sind in der Raumnutzungskarte als Vorranggebiet (VRG) dargestellt.

Z (5) Die im Bundesverkehrswegeplan (BVWP) 2003 im Vordringlichen Bedarf enthaltenen Straßenbaumaßnahmen sind vorrangig zu verwirklichen:

B 27: OU Tübingen - Bläsibad - Nehren - Bodelshausen

~~B 28: OU Metzingen~~

B 28 neu: Rottenburg - Tübingen

B 312: OU Reutlingen Scheibengipfeltunnel

B 313: OU Grafenberg

B 463: OU Albstadt-Lautlingen

Diese sind in der Raumnutzungskarte als Vorranggebiet (VRG) dargestellt.

Z (6) Die Region Neckar-Alb drängt darauf, die im Bundesverkehrswegeplan (BVWP) 2003 im Weiteren Bedarf enthaltenen Straßenbaumaßnahmen zu verwirklichen:

B 27: Balingen - Dotternhausen

B 27: OU Schömburg

B 32: OU Jungingen

B 32: OU Burladingen

B 312: Metzingen-West

B 312: Alaufstieg im Echaztal,  
OU Pfronstetten, OU Tigerfeld, OU Huldstetten, OU Zwiefalten

B 312/B 313: OU Engstingen

B 313: Trochtelfingen - Engstingen (Engstingen-Haid - Umfahrung Trochtelfingen - Jungnau, teilweise im Verlauf der K 6738)

B 464: Reutlingen Dietwegtrasse

B 465: Bad Urach - OU Seeburg - OU Münsingen

Diese sind in der Raumnutzungskarte als Vorranggebiet (VRG) dargestellt.

Z (7) Die im Generalverkehrsplan Baden-Württemberg (GVP) 1995 im Vordringlichen und im Weiteren Bedarf enthaltenen und noch nicht umgesetzten Straßenbaumaßnahmen sind zu verwirklichen:

L 230: Münsingen - Laichingen, OU Böttingen, OU Magolsheim

L 360: Ortsumfahrung Bisingen - Bisingen-Thanheim - Albstadt-Onstmettingen

L 384: OU Reutlingen-Ohmenhausen

L 390: Rosenfeld-Heiligenzimmern - Haigerloch-Gruol

L 410: OU Rangendingen

L 415: OU Geislingen

L 449: OU Winterlingen - OU Bitz

Diese sind in der Raumnutzungskarte als Vorranggebiet (VRG) dargestellt.

V (8) Um eine weitere Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs vor allem im Berufsverkehr zu erreichen, sollen Fahrgemeinschaften gefördert werden. Dazu wird vorgeschlagen, folgende P+M-Plätze (Parken + Mitfahren) einzurichten oder zu erweitern:

Balingen (B 27/B 463) und (B 27/L 415)

Bisingen (B 27/L 360/B 463 neu)

Hechingen (B 27/L 410, Nord) und (B 27/B 32, Mitte)

Bodelshausen (B 27/L 389)

Ofterdingen (B 27/L 385)

Gomaringen (B 27/L 230)

Kirchentellinsfurt (B 27/L 379)

Walddorfhäslach (B 27/B 464)

Rottenburg am Neckar (A 81/B 28a)

Kusterdingen (B 28/K 6903)

Jettenburg (B 28/K 6907)

Reutlingen (B 28, Industriegebiet Mark-West, Betzinger Knoten)

Diese sind in der Raumnutzungskarte dargestellt.

- G (9) Zur Stärkung des Fahrradverkehrs ist in Ergänzung des Straßennetzes ein kategorisiertes Radwegenetz mit einheitlicher Beschilderung anzustreben. Die Vernetzung bestehender Rad-, Feld- und Wanderwege ist dabei vorzusehen.

### **Begründung**

#### **zu PS G (1)**

Der Straßenverkehr wird auch in Zukunft eine wesentliche Rolle im Verkehrssystem spielen. Die Bemühungen, Fernverkehrsleistungen im Personen- und im Güterverkehr von der Straße auf andere Verkehrsträger zu verlagern oder durch logistische und informationstechnische Maßnahmen zu reduzieren, stellen die Notwendigkeit eines funktionsfähigen Fernstraßennetzes nicht in Frage (PS 4.1.6 LEP 2002). Die Straßen der Region Neckar-Alb werden auch in Zukunft den überwiegenden Teil des Verkehrs aufnehmen müssen.

#### **zu PS Z (2)**

An Verkehrsplanungen werden zunehmend strengere Maßstäbe bezüglich der Umweltverträglichkeit gestellt. Im Sinne des sparsamen Umgangs mit der Landschaft soll der Ausbau des vorhandenen Straßennetzes Vorrang gegenüber dem Neubau von Straßen haben. Für die Erhaltung des Straßennetzes müssen regelmäßig die dazu erforderlichen Mittel bereitgestellt werden.

#### **zu PS Z (3)**

Die Realisierung der im Bundesverkehrswegeplan (BVWP) 2003 und im Generalverkehrsplan Baden-Württemberg (GVP) 1995 vorgesehenen Straßenbaumaßnahmen in der Region Neckar-Alb ist notwendig, um langfristig die Funktionsfähigkeit des regionalen Verkehrssystems zu erhalten. Deshalb ist es erforderlich, Flächen für den mehrspurigen Ausbau von Straßen langfristig freizuhalten.

#### **zu PS Z (4)**

Der Ausbau der Straßen, die die Region an das überregionale Fernstraßennetz anbinden, hat für die Region Neckar-Alb höchste Priorität. Diese sind in der Raumnutzungskarte mit dem Symbol „Trasse für den Straßenverkehr, Ausbau (VRG)“ als Vorranggebiete dargestellt. Bei Straßenplanungen, die noch nicht rechtskräftig planfestgestellt sind, erfolgt die Darstellung des geplanten Aus- und Neubaus auf der bestehenden Trasse. Damit bestehen zukünftig alle Möglichkeiten, die endgültige Trassenfestlegung auszuformen. Zur Verbesserung der Transparenz ist in der Raumnutzungskarte der Aus- und Neubau von Straßen zusammengefasst.

#### **zu PS Z (5)**

Grundlage für den Aus- und Neubau des klassifizierten Straßennetzes ist bei Bundesstraßen der Bedarfsplan des Bundes, der als Anlage zum Fernstraßenausbaugesetz am 01.07.2004 vom Deutschen Bundestag beschlossen wurde. Wegen den fehlenden Autobahnen in der Region Neckar-Alb ist es von besonderer Bedeutung, dass die im Vordringlichen Bedarf des Bundesverkehrswegeplans enthaltenen Maßnahmen schnellstmöglich ausgebaut werden.

#### **zu PS Z (6)**

Der Bund hat mit seinem Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen 2001 bis 2015 eine Priorisierung der Maßnahmen in den Vordringlichen und in den Weiteren Bedarf vorgenommen. Diese Unterscheidung ist erforderlich, da der Bund die entsprechenden Investitionskosten für den genannten Zeitraum bei weitem nicht bereitstellt. Das Land ist im Rahmen der Auftragsverwaltung für die Planung zuständig und muss für einen effizienten Einsatz der Planungsmittel sorgen. Die im Weiteren Bedarf enthaltenen Maßnahmen des Bedarfsplans für Bundesstraßen haben für die Region Neckar-Alb ebenfalls große Bedeutung und müssen schnellstmöglich umgesetzt werden.

#### **zu PS Z (7)**

Grundlage für den Aus- und Neubau des klassifizierten Straßennetzes ist bei Landesstraßen der Generalverkehrsplan (GVP) des Landes Baden-Württemberg. Der GVP 2010 löst den Plan aus dem Jahr 1995 ab. Die Rahmenbedingungen des neuen GVP sind Nachhaltigkeit, Realitätsnähe und Haushaltskonsolidierung. Der GVP trennt die verkehrspolitischen Grundsätze von der Maßnahmenplanung. Der Maßnahmenplan zum GVP 2010 wurde noch nicht veröffentlicht. Die im Vordringlichen und im Weiteren Bedarf enthaltenen und noch nicht umgesetzten Straßenbaumaßnahmen aus dem GVP 1995 sind in der Region Neckar-Alb zu verwirklichen.

#### **zu PS V (8)**

Fahrgemeinschaften reduzieren die Fahrleistungen von Kraftfahrzeugen und tragen dadurch zur Verkehrsvermeidung bei. In der Region Neckar-Alb sollen die Anschlussstellen von Bundesautobahnen (A 81 Rottenburg-Ergenzingen) und Bundesfernstraßen flächendeckend mit Parkplätzen für Fahrgemeinschaften „Parken und Mitfahren“ (P+M) ausgestattet werden. Dadurch soll das „wilde“ Parken vermieden und die Verkehrssicherheit erhöht werden. Internetplattformen für Pendlernetze und weitere Formen der Vermittlung von Fahrgemeinschaften in Firmen, Behörden und Bildungseinrichtungen unterstützen das Ziel,

Verkehr zu vermeiden. Gewinner sind die Nutzer und die Umwelt, weil gleichzeitig Kosten gespart und Emissionen vermieden werden.

#### zu PS G (9)

Die Bundesregierung will mit dem Nationalen Radverkehrsplan (NRVP) 2002 - 2012 die Chancen des Fahrradverkehrs im Rahmen einer integrierten Verkehrspolitik in einem auf Nachhaltigkeit ausgerichteten Verkehrssystem gezielt erschließen. Das Land Baden-Württemberg strebt an, „Fahrradland Nr. 1“ in der Bundesrepublik zu werden und hat am 18.05.2009 das Landesbündnisses „ProRad“ gegründet. Das Landesbündnis ProRad setzt an den Schnittstellen von Politik, Verwaltung, Wirtschaft und Gesellschaft an, um die politische und gesellschaftliche Verankerung der Fahrradmobilität im Land zu gewährleisten. Für Baden-Württemberg soll ein Landesradverkehrsnetz entwickelt werden. Landesweit bedeutsame Haupttradrouten sollen sich an den Entwicklungsachsen des Landesentwicklungsplanes mit seinen Siedlungsschwerpunkten orientieren. Sie bilden zusammen mit den touristisch ausgerichteten Landesradfernwegen, dem europäischen und dem nationalen Netz das Landesradverkehrsnetz.

Es fehlt bisher eine spezielle Radwegeauschilderung, die auf sichere, schnelle und auch landschaftlich schöne Routen hinweist und auf einer umfassenden Netzplanung basiert. Die an einigen Orten vorhandene Fahrradwegweisung ist oft uneinheitlich und beschränkt sich meist auf das Gebiet einer Gemeinde, eines Landkreises oder eines Fremdenverkehrsverbandes. Derartige Grenzen entsprechen nicht den Bedürfnissen des Radverkehrs.

#### 4.1.2 Öffentlicher (Schienen-) Personennahverkehr (SPNV/ÖPNV)

- Z (1) Der Schienenpersonennahverkehr (SPNV) in der Region Neckar-Alb ist als Alternative zum Individualverkehr auszubauen und mit dem überregionalen Schienennetz zu verknüpfen. Folgende Verbindungen haben für die Region Neckar-Alb höchste Priorität:
- (Ulm/Sigmaringen/Aulendorf -) Albstadt - Balingen - Hechingen - Tübingen - Reutlingen - Metzingen (- Plochingen - Stuttgart),
  - Tübingen (- Horb),
  - Tübingen (- Herrenberg).
- Z (2) Für einen zukünftigen zweigleisigen Ausbau sind die Flächen entlang der Bahnstrecken im Verdichtungsraum und in der Randzone um den Verdichtungsraum sowie entlang der Bahnstrecke Tübingen - Albstadt - Sigmaringen/Aulendorf durchgehend langfristig offenzuhalten.
- Z (3) Die Realisierung des Projekts RegionalStadtBahn Neckar-Alb ist weiter voranzutreiben.
- Z (4) Maßnahmen zur Umsetzung eines regionalen Stadtbahnnetzes sind in Anlehnung an die Machbarkeitsstudie RegionalStadtBahn Neckar-Alb und an die Standardisierte Bewertung des RSB-Netzes besonders zu fördern. Mit der RegionalStadtBahn Neckar-Alb soll die Verkehrserschließung im ÖPNV verbessert und ein wichtiger Beitrag zur Verringerung der CO<sub>2</sub>-Emissionen und der Feinstaubbelastung geleistet werden.
- Z (5) Für notwendige Netzerweiterungen und Ausbaumaßnahmen sind insbesondere die Trassen für folgende Verbindungen offen zu halten:
- Innenstadtstrecke Tübingen (zweigleisig)
  - Innenstadtstrecke Reutlingen (zweigleisig)
  - Reutlingen - Engstingen
  - Reutlingen Süd - Eningen unter Achalm
  - Reutlingen - Gomaringen – Nehren (- Mössingen)
  - Streckenverlängerung in Bad Urach
  - Schömberg - Rottweil
  - Albstadt-Ebingen - Albstadt-Onstmettingen
  - Streckenverlängerung in Albstadt-Onstmettingen

Diese sind in der Raumnutzungskarte als Trasse für den Schienenverkehr, Neubau, als Vorranggebiet (VRG) dargestellt.

- Z (6) Die Strecken Tübingen - Albstadt-Ebingen - Sigmaringen - Aulendorf zusammen mit der HzL-Stammstrecke Hechingen - Gammertingen - Sigmaringen und die Zulaufstrecken zur Gäubahn von Bad Urach über Metzingen - Reutlingen - Tübingen - Herrenberg sowie Tübingen - Horb sind zu elektrifizieren.
- Z (7) Die Anbindung des Oberzentrums Reutlingen/Tübingen an den überregionalen Schienenfernverkehr ist durch einen Fernverkehrsanschluss von Stuttgart nach Reutlingen/Tübingen und in Richtung Metropolregion Zürich zu verbessern.
- Z (8) Die schnellen (Neitec-) Verbindungen und deren Durchbindung zwischen Ulm - Sigmaringen - Tübingen - Reutlingen und Stuttgart und von Reutlingen - Tübingen über Rottenburg - Horb in Richtung Metropolregion Zürich sind weiter auszubauen.
- Z (9) Die bessere Anbindung der Region Neckar-Alb an den Regional- und Fernverkehr über den Bahnknoten Stuttgart sowie an die Landesmesse und den Landesflughafen ist durch eine leistungsfähige, kreuzungsfreie, zweigleisige Einschleifung der Neckartalbahn („Wendlinger Kurve“) bei der Realisierung von Stuttgart 21 bzw. der Schnellbahnstrecke Stuttgart - Ulm sicherzustellen.
- Z (10) Die flächenhafte Erschließung ist durch Omnibuslinien zu gewährleisten. Sie sollen mit dem Schienenverkehr abgestimmt und zu einem einheitlichen Verkehrsnetz verknüpft werden.
- V (11) Zur Attraktivitätssteigerung gegenüber dem Individualverkehr ist entlang der Entwicklungsachsen, die über keinen Schienenverkehr verfügen, die Beschleunigung von Omnibusverkehren durch Schnellbusse, insbesondere auf den Bundesstraßen B 27, B 312 und B 313, anzustreben.
- V (12) Der Freizeitverkehr auf der Schiene soll als Rückgrat für den sanften Tourismus weiter ausgebaut werden.
- V (13) Um den Übergang von Individualverkehrsmitteln auf öffentliche Verkehrsmittel zu erleichtern, sollen Park and Ride (P+R)-Anlagen in unmittelbarer Nähe der Haltepunkte gesichert, erweitert oder neu angelegt werden. Darüber hinaus ist zu prüfen, ob und an welchen Bushaltestellen P+R-Anlagen und B+R-Anlagen eingerichtet werden können.
- V (14) Der Zugang zum SPNV/ÖPNV soll möglichst barrierefrei erfolgen. Die Belange mobilitätsbehinderter Menschen sind bei allen Planungen besonders zu berücksichtigen.
- V (15) Um die Einbindung der weniger dicht besiedelten Räume der Region in das öffentliche Nahverkehrssystem sicherzustellen, soll der ÖPNV durch flexible Angebotsformen (z. B. Anmeldeverkehr, Sammeltaxi) ergänzt werden.
- V (16) Für die verdichteten Räume der Region werden zur Beschleunigung des ÖPNV die Einrichtung von Busspuren und die Bevorrechtigung des ÖPNV gegenüber dem Individualverkehr vorgeschlagen.

#### **Begründung**

##### **zu PS Z (1)**

Die zunehmende Verkehrsbelastung der Innenstädte und der Zufahrtsstraßen durch den Individualverkehr erfordert den Ausbau des öffentlichen Nahverkehrs. Nur ein attraktives Angebot des ÖPNV im Berufs- und



Freizeitverkehr bietet eine Alternative zur Benutzung des PKW. Verkehrsverbindungen müssen möglichst schnell, bequem und preisgünstig sein. Zur Verwirklichung dieser Zielsetzungen sind sowohl organisatorische als auch investive Maßnahmen erforderlich. Die überwiegend eingleisige Eisenbahninfrastruktur in der Region Neckar-Alb ist hierfür leistungsfähig auszubauen und dafür werden Flächen benötigt (vgl. PS Z (2)). Bisher ist lediglich die Strecke von Tübingen über Reutlingen und Metzingen nach Stuttgart zweigleisig und elektrifiziert (vgl. PS Z (6)). Mit dem Ausbau und der Elektrifizierung sind die für die Region Neckar-Alb wichtigen Eisenbahnstrecken für zukünftige Anforderungen zu ertüchtigen. Mit der Umsetzung dieser Maßnahmen ist es auch weiterhin möglich, die Eisenbahnstrecken der Region Neckar-Alb an die Neubaustrecke Stuttgart - München und das Projekt „Stuttgart 21“ anzubinden (vgl. PS Z (7) und PS Z (8)).

Die Verknüpfung der Verkehrssysteme Schiene/Straße an leistungsfähigen Knotenpunkten (Zentralen Orten), deren ansprechende städtebauliche Gestaltung und die Schaffung attraktiver Angebote für die Kunden, sind wichtige Voraussetzungen für die Steigerung der Benutzerzahlen im SPNV/ÖPNV. Seit der Regionalisierung der Deutschen Bundesbahn im Jahr 1993 ist eine Aufbruchstimmung im SPNV/ÖPNV zu erkennen. Es wurden Strecken erfolgreich reaktiviert (z. B. Ammertal-, Ermstal- und Schönbuchbahn), zusätzliche Haltepunkte gebaut und neue Angebote im Schüler- und Freizeitverkehr geschaffen.

#### **zu PS Z (2)**

Die eingleisigen Bahnstrecken in der Region Neckar-Alb, insbesondere die Ammertalbahn und die Zollernbahn, werden bereits heute an der Grenze ihrer Leistungsfähigkeit genutzt. Die weitere Angebotsverbesserung scheitert an der fehlenden Infrastruktur, z. B. zweigleisigen Abschnitten oder weiteren Kreuzungsmöglichkeiten. Es ist deshalb äußerst wichtig, die verschiedenen, konzeptionell unterschiedlichen Ausbaumöglichkeiten „nicht zu verbauen“, sondern diese langfristig planerisch zu sichern und die dafür benötigten Flächen freizuhalten. Die Freihaltung von Flächen ermöglicht darüber hinaus, die beim Ausbau teilweise erforderlichen Lärmschutzmaßnahmen umzusetzen und damit die Akzeptanz bei der unmittelbar betroffenen Bevölkerung zu steigern.

#### **zu PS Z (3)**

Die Machbarkeitsstudie für die RegionalStadtBahn Neckar-Alb wurde mit positivem Ergebnis abgeschlossen. Für die Förderung des Projekts durch den Bund und das Land ist die „Standardisierte Bewertung“ gesetzlich vorgeschrieben. Im Jahr 2011 wurde der volkswirtschaftliche Nutzen nachgewiesen. Durch die Erschließung der Innenstädte des Oberzentrums Reutlingen/Tübingen mit einer RegionalStadtBahn und deren Verknüpfung mit dem Streckennetz in der Region Neckar-Alb würde ein Quantensprung im Öffentlichen Verkehr erreicht.

Die RegionalStadtBahn Neckar-Alb steht in Wechselwirkung zur Stadtplanung und zum Klimaschutz. RegionalStadtBahnen bewirken in den Innenstädten eine Revitalisierung und Attraktivitätssteigerung und führen zu Folgeinvestitionen im Städtebau. Gleichzeitig leistet ein attraktives RegionalStadtBahn-System einen wichtigen Beitrag zur CO<sub>2</sub>-Reduzierung und zur Verminderung der Feinstaubbelastung.

#### **zu PS Z (4)**

Die Landkreise Reutlingen, Tübingen und der Zollernalbkreis, die Städte Reutlingen und Tübingen sowie der Regionalverband haben gemeinsam die Standardisierte Bewertung (vgl. PS Z (3)) gutachterlich beauftragt und deren Bearbeitung begleitet. Bei der Realisierung der RegionalStadtBahn Neckar-Alb wird eine neue organisatorische Basis (z. B. ein Zweckverband) benötigt, die deren Umsetzung finanziert, verantwortet und kommuniziert.

#### **zu PS Z (5)**

Die angestrebte Umsetzung der RegionalStadtBahn Neckar-Alb kann nur stufenweise erfolgen. In der Standardisierten Bewertung wurden hierfür Teilnetze betrachtet, und zwar die Teilnetze Reutlingen/Tübingen (Verknüpfung der Innenstädte mit den regionalen Zulaufstrecken nach Horb, Herrenberg, Engstingen und Bad Urach), die „Zollernbahn“ als eigenständiges Projekt von Tübingen über Mössingen, Hechingen, Balingen nach Albstadt-Ebingen einschließlich der Reaktivierung der Talgangbahn bis Albstadt-Onstmettingen sowie die „Querspange“ von Reutlingen nach Dusslingen (Anbindung Zollernbahn). Über die in Z (5) genannten Netzerweiterungen und Ausbaumaßnahmen hinaus gibt es zusätzliche Möglichkeiten für einen Infrastrukturausbau, deren Umsetzung aber aus wirtschaftlichen Gründen erst zu einem späteren Zeitpunkt möglich ist. Abhängig von der weiteren Siedlungsentwicklung sind auch Neubaustrecken, z. B. im Norden von Reutlingen oder eine zusätzliche Anbindung der Tübinger Innenstadt über eine Ausschleifung in Tübingen-Lustnau, perspektivisch vorstellbar.

#### **zu PS Z (6)**

Unabhängig von der Umsetzung der RegionalStadtBahn Neckar-Alb sind die Strecken Tübingen - Albstadt-Ebingen - Sigmaringen - Aulendorf zusammen mit der HzL-Stammstrecke Hechingen - Gammertingen - Sigmaringen und die Zulaufstrecken zur Gäubahn von Bad Urach über Metzingen - Reutlingen - Tübingen - Herrenberg sowie Tübingen - Horb zu elektrifizieren. Dieses Vorhaben wird durch die „Interessengemeinschaft Elektrifizierung Neckar-Alb-Donau“ („elnado“), in der sich Landkreise, die Region Neckar-Alb, Kommunen, Wirtschafts- und Umweltschutzverbände zusammengeschlossen haben, unterstützt. Während bundesweit ca. 50 % (von 36.000 km) der Schienenstrecken elektrifiziert und in Baden-

Württemberg ebenfalls ca. 50 % (von 3.900 km) der Strecken elektrisch befahrbar sind, gehört der Regierungsbezirk Tübingen und damit die Region Neckar-Alb mit unter 1,5 % zu den drei noch bestehenden „Diesellochern“ (neben Schleswig-Holstein und Ostbayern) in Deutschland: Lediglich 24 km zwischen Metzingen und Tübingen sowie 28 km vor Ulm im Alb-Donau-Kreis/Region Donau-Iller sind elektrifiziert. Während im PKW-Verkehr die Elektromobilität wegen der teuren Batterieversorgung und der nicht vorhandenen flächendeckenden Ladeinfrastruktur erst am Anfang einer dynamischen Entwicklung steht, könnte durch die Elektrifizierung des Schienennetzes in der Region Neckar-Alb sofort ein wichtiger Beitrag für umweltfreundliche Mobilität und den Klimaschutz in der Region Neckar-Alb umgesetzt werden. Außerdem wird durch die elektrischen Züge die Lärm- und Feinstaubbelastung erheblich reduziert.

#### **zu PS Z (7)**

Für die Anbindung des Oberzentrums Reutlingen/Tübingen an den überregionalen Schienenfernverkehr ist ein Fernverkehrsanschluss von Stuttgart nach Reutlingen/Tübingen im Stundentakt erforderlich. Insbesondere an die Gäubahn und in Richtung Metropolregion Zürich besteht derzeit ein erheblicher Verbesserungsbedarf. So ist vom Oberzentrum Reutlingen in Richtung Bodensee/Schwarzwald und nach Zürich teilweise ein zweimaliges Umsteigen erforderlich. Die Region Neckar-Alb hat auch bei ihrer Fernverkehrs-anbindung im Schienenverkehr einen erheblichen Ausbaubedarf.

#### **zu PS Z (8)**

Mit schnellen (Neitec-) Verbindungen und deren Durchbindung zwischen Ulm - Sigmaringen - Tübingen - Reutlingen und Stuttgart erfolgt die überregionale Anbindung der Region Neckar-Alb an das Streckennetz der Deutschen Bahn AG. Diese umsteigefreien Verbindungen ~~mit Diesellokomotiven~~ werden von den Fahrgästen, insbesondere zu den Hauptverkehrszeiten im Berufsverkehr und im Wochenendpendlerverkehr, stark nachgefragt. Ein weiterer qualitativer Ausbau und eine Verdichtung des Fahrplans sind daher unerlässlich. ~~Da Diesellokomotiven nicht mehr in den geplanten Tunnelbahnhof in Stuttgart fahren können, muss bei der Umsetzung des Projekts „Stuttgart 21“ ein attraktives und umsteigefreies Ersatzangebot mit Elektrolokomotiven geschaffen werden.~~

#### **zu PS Z (9)**

Der Regionalverband Neckar-Alb hat den Planungen zu Stuttgart 21 grundsätzlich zugestimmt und hält die leistungsfähige Einschleifung der Neckartalbahn (Wendlinger Kurve) bei der Realisierung von Stuttgart 21 bzw. der Schnellbahnstrecke Stuttgart - Ulm für die bessere Anbindung der Region an den Fernverkehrsknoten, an die Landesmesse und den Landesflughafen für unverzichtbar. Die Anbindung an die Neubaulinie Stuttgart - Ulm muss ausreichende Kapazitäten aufweisen und darf kein störungsanfälliger Engpass im Schienennetz sein. Dies haben der Verbandsvorsitzende sowie die Fraktionsvorsitzenden von FWV, CDU, SPD und FDP in der sog. „Balingen Erklärung“ vom 28.09.2010 nochmals unterstrichen.

#### **zu PS Z (10)**

In der Region Neckar-Alb erfolgt die Flächenerschließung im ÖPNV mit dem Omnibus. Die Stabilisierung und der Erhalt des bisherigen Angebots sowie der weitere Ausbau des straßengebundenen ÖPNV erfolgt durch die Aufgabenträger (Landkreise Reutlingen, Tübingen und Zollernalbkreis), die in den Nahverkehrsplänen eine abgestimmte Konzeption erarbeitet haben.

#### **zu PS V (11)**

Die Einrichtung von Schnellbuslinien entlang der Landesentwicklungsachsen von Pfullingen über Reutlingen und Filderstadt-Bernhausen zum Landesflughafen Stuttgart-Echterdingen sowie von Balingen über Schömberg nach Rottweil hat gezeigt, dass mit attraktiven Angeboten neue Fahrgastpotenziale für den ÖPNV gewonnen werden können.

#### **zu PS V (12)**

In den letzten Jahren konnten neue Angebote im Freizeitverkehr auf der „Schwäbischen Alb“, mit dem „RadWanderShuttle“ sowie auf den Strecken Balingen - Schömberg und Eyach - Hechingen („Raddexpress Eyachtäler“) geschaffen werden. Im Biosphärengebiet „Schwäbische Alb“, das 2009 durch die UNESCO anerkannt wurde, bietet an Sonn- und Feiertagen das „Schwäbische-Alb-Freizeitnetz“ von Anfang Mai bis Mitte Oktober ein vernetztes Angebot von Bus und Bahn für den sanften Tourismus. Die hohe Fahrgastnachfrage erfordert den weiteren Ausbau des Freizeitverkehrs in der Region Neckar-Alb, z. B. auch während der Schulferien.

#### **zu PS V (13)**

„Park and Ride“-Anlagen (P+R) sollen Autofahrer dazu motivieren, das Auto an Parkplätzen bzw. Parkhäusern an Bahnhöfen/Haltepunkten abzustellen und mit dem SPNV/ÖPNV weiterzufahren. P+R-Anlagen erfordern meist erhebliche Erstellungs- und Unterhaltungskosten. Diese entstehen u. a. durch überhöhte Bodenpreise (Bahnhofsnahe).

Neben P+R-Anlagen für Kraftfahrzeuge ist für Fahrräder („Bike+Ride“) ebenfalls die Bereitstellung von Fahrradständern oder -boxen an Haltestellen erforderlich. An größeren Bahnhöfen werden überdachte Stellplatzanlagen oder Fahrradparkhäuser benötigt, auch im Hinblick auf den immer größeren Marktanteil von teuren „Pedelcs“ (Fahrräder mit Elektromotorunterstützung), die für ihre Potenziale eine vandalismus-sichere Abstellmöglichkeit an den Schnittstellen zum ÖPNV/SPNV benötigen.

#### zu PS V (14)

Die Belange Mobilitätsbehinderter sind besonders zu berücksichtigen, wobei dem barrierefreien Zugang zum SPNV/ÖPNV zu den Bahnhöfen und Haltepunkten sowie zu den Fahrzeugen eine große Bedeutung zukommt. Im Jahr 2011 wurde der in der Region Neckar-Alb am stärksten nachgefragte Tübinger Hauptbahnhof mit Rampen und Aufzügen nachgerüstet.

Barrierefreie Information bildet eine zentrale Grundvoraussetzung für barrierefreien ÖPNV, da ohne die Erlangung der nötigen Information keine ÖPNV-Nutzung möglich ist. Die Fahrgastinformation ist als die wichtigste Zugangsschnittstelle zum SPNV/ÖPNV weiter zu optimieren. Mit dem Tarifverbund „naldo“ ist es gelungen, ein einheitliches und transparentes Wabensystem für die Fahrpreisberechnung einzuführen. Darüber hinaus sind die Schnittstellen zu benachbarten Verkehrsverbänden nutzerfreundlich zu verbessern. Die Überbrückung der tariflichen Schnittstellen zwischen dem VVS, dem naldo und anderen Verbänden innerhalb der Metropolregion Stuttgart und an deren Rändern zu anderen Tarifräumen wird ab 2012 durch das Metropolenticket ermöglicht. Angestrebt wird weiterhin ein landeseinheitliches und transparentes Tarifangebot (Baden-Württemberg-Ticket ohne zeitliche Einschränkungen).

#### zu PS V (15)

Mit den „flexiblen Angebotsformen“ im ÖPNV wird bei geringer Nachfrage eine „triplewin-Strategie“ verfolgt: Durch eine Erhöhung der Angebotsqualität sollen mehr Fahrgäste für den ÖPNV gewonnen werden, wodurch eine Steigerung der Kostendeckung bewirkt wird. Den Kunden soll ein verbessertes Angebot in Form einer Ausweitung des bisherigen Angebots und einer Lösung von der bisherigen Bindung an Linien- und Fahrpläne unterbreitet werden.

#### zu PS V (16)

Die Busbeschleunigung mindert für die Fahrgäste die Fahrzeit, gewährleistet einen pünktlichen Fahrplan und steigert die Wirtschaftlichkeit im Fahrzeugeinsatz. Die Bevorrechtigung an Ampelanlagen ist eine punktuelle und wirkungsvolle Möglichkeit für die Busbeschleunigung und damit zur Fahrzeitreduzierung. Auch Busschleusen, Busspuren und Haltestellenkaps führen zu einer höheren Attraktivität für die Fahrgäste, vor allem im Oberzentrum der Region Neckar-Alb.

### 4.1.3 Güterverkehr/Kombinierter Verkehr

- G (1) Die Region Neckar-Alb als Teil des Wirtschaftsraums der Europäischen Metropolregion Stuttgart ist leistungsfähig an den überregionalen Schienengüterverkehr und das Binnenwasserstraßennetz (Häfen Plochingen und Stuttgart) anzubinden.
- Z (2) Um das wachsende Verkehrsaufkommen bewältigen zu können und den Anforderungen der Bevölkerung, der Wirtschaft und der Umwelt gerecht zu werden, sind mehr Güter auf die Schiene zu verlagern. Dazu sind die Schienentransportwege in der Region Neckar-Alb zu erhalten und auszubauen.
- Z (3) Auf den Neubau, die Reaktivierung und den Erhalt von Gleisanschlüssen ist hinzuwirken.
- Z (4) Im Oberzentrum Reutlingen/Tübingen sowie in den Mittelzentren Albstadt, Balingen, Hechingen, Metzingen, Münsingen und Rottenburg am Neckar sind Flächen für den Schienengüterverkehr langfristig zu erhalten. Bei der Entwidmung innenstadtnaher Schienengüterverkehrsanlagen sind geeignete Ausweichflächen langfristig planerisch zu sichern.
- Z (5) Die Möglichkeiten für den Ausbau der Infrastruktur für den Kombinierten Güterverkehr Schiene/Straße sind vorrangig in Reutlingen und Tübingen (Oberzentrum) zu erhalten. Die Güterbahnhöfe sind als Schnittstelle Schiene/Straße für den Kombinierten Verkehr zu entwickeln.
- G (6) Im Gäu-Quadrat ist im Bereich zwischen Bondorf, Rottenburg-Ergenzingen und Eutingen in Zusammenarbeit mit den Regionen Stuttgart und Nordschwarzwald die Einrichtung einer Güterumschlagsanlage („GäuRailPort“) als Schnittstelle Schiene/Straße zu prüfen.

- V (7) In Münsingen-Oberheutal soll die ehemalige Panzer- und Bundeswehrverladeanlage als Schnittstelle Schiene/Straße langfristig gesichert werden.

### **Begründung**

#### **zu PS G (1)**

Ein intensiver Gütertausch ist für eine prosperierende Wirtschaft wichtig. Der Lkw-Verkehr ist aber gleichzeitig eine der Hauptursachen der Schadstoff- und Lärmbelastungen. Zudem wird der Güterverkehr durch die EU-Osterweiterung weiter zunehmen, so dass nicht nur drastisch ansteigende Beeinträchtigungen der Umwelt, sondern auch zunehmende Kapazitätsengpässe zu befürchten sind.

Die Region Neckar-Alb ist aufgrund ihrer exportorientierten Wirtschaft auf einen schnellen und kostengünstigen Güterfernverkehr zu den deutschen Seehäfen in Hamburg und Bremerhaven sowie zu den ARA-Häfen (Antwerpen, Rotterdam, Amsterdam) angewiesen. Nach Süden gibt es derzeit noch keine Vernetzung zwischen den Nord-Süd- und West-Ost-Verbindungen auf der Schiene, obwohl jede achte Tonne der Handelsgüter der EU über die Alpen transportiert wird, ein Großteil davon mit dem Lkw. Die Adria Häfen Triest und Koper sowie die Ligurischen Häfen Genua und La Spezia sind nicht ausreichend in den internationalen Schienengüterverkehr eingebunden. Durch den Lötschbergbasistunnel und die bevorstehende Eröffnung des St. Gotthard-Basistunnels wird der Güterverkehr auf der Schiene durch die Schweiz in Richtung Italien und zu den Mittelmeerhäfen schneller und kostengünstiger werden. Mit dem EU-Interreg III B - Projekt „AlpFRail“ wurde die Konkurrenzfähigkeit der Adria Häfen gegenüber den bisherigen Verbindungen nach Norden nachgewiesen. Mit einer attraktiven Anbindung kann die Wirtschaft bei Transporten zwischen Süddeutschland und Asien den Umweg über die Nordseehäfen und damit ca. fünf Tage Transportzeit einsparen. Dafür ist es erforderlich, zusätzlich zu den Investitionen in die Schieneninfrastruktur auch die „weichen“ Standortfaktoren zu verbessern. Neben einer verbesserten logistischen Organisation muss das „Denken in Achsen“ (Brenner, St. Gotthard, Lötschberg) durch das „Denken in Netzen“ weiter entwickelt werden.

#### **zu PS Z (2)**

Das Verkehrsaufkommen im Güterverkehr hat im langjährigen Trend - trotz der Einbrüche infolge der Finanz- und Wirtschaftskrise ab 2007 - fortlaufend zugenommen. Die Zunahmen konzentrierten sich dabei seit den 1960er Jahren in erster Linie auf den Straßengüterverkehr: Das Wachstum im Straßengüterverkehr ging gleichermaßen zu Lasten der Eisenbahn und des Binnenschiffes. Dessen Anteil am Modal Split im Fernverkehr hat sich innerhalb von 30 Jahren verdoppelt. Um das wachsende Verkehrsaufkommen bewältigen zu können und den Anforderungen der Bevölkerung, der Wirtschaft und der Umwelt gerecht zu werden, sind mehr Güter auf die Schiene zu verlagern. Dazu sind die Schienentransportwege in der Region Neckar-Alb zu erhalten und auszubauen.

In der Region Neckar-Alb wurde die Streckeninfrastruktur der Deutschen Bahn AG an regionale Infrastrukturbetreiber verpachtet: Die Erms-Neckar-Bahn AG (ENAG) betreibt mit Infrastrukturbeiträgen des Landkreises Reutlingen und der Anliegergemeinden die Ermstalbahn von Metzingen nach Bad Urach, wodurch die Papierfabrik in Dettingen/Erms weiterhin den Schienengüterverkehr nutzen kann. Die ENAG betreibt auch die Schwäbische Albbahn von Kleinengstingen bis Schelklingen im Alb-Donau-Kreis. Im Zollernalbkreis konnte für die Strecke von Balingen nach Schömberg eine gemeinsame Finanzierung durch den Landkreis, die Anliegerkommunen und die verladende Wirtschaft gefunden werden, wobei die Hohenzollerische Landesbahn AG (HzL) den Streckenunterhalt durchführt. Durch das Konjunkturpaket II ist es 2009 gelungen, das Schienengüterzugnetz auf der Stammstrecke der HzL von Eyach nach Hechingen zu sanieren, so dass moderne Güterwagen maximal ausgelastet werden können.

#### **zu PS Z (3)**

Der Bund gewährt zur Steigerung des Schienengüterverkehrs nach Maßgabe der Gleisanschlussförderrichtlinie vom 21.09.2009 Zuwendungen für die Errichtung, Reaktivierung und den Ausbau von privaten Gleisanschlüssen. Ziel ist die Verlagerung von Anteilen des Güterverkehrs von dem Verkehrsträger Straße auf den Verkehrsträger Schiene. Im Rahmen dieses Förderprogramms werden Investitionen zum Neubau eines Gleisanschlusses, zur Reaktivierung stillgelegter oder nicht mehr genutzter Gleisanschlüsse und zum Ausbau bestehender Gleisanschlüsse, deren Kapazität wegen eines Zuwachses an Transporten mit der Eisenbahn nicht mehr ausreicht, finanziell gefördert.

Auch in der Region Neckar-Alb stellen der Neubau, die Reaktivierung und der Erhalt von Gleisanschlüssen einen wichtigen Beitrag zur langfristigen und nachhaltigen Schieneninfrastruktur dar. So wurde im Jahr 2010 der brachliegende Gleisanschluss der Holcim (Süddeutschland) GmbH in Dotternhausen reaktiviert und mittlerweile fahren Ganzzüge mit Gebranntem Ölschiefer (GÖS) nach Österreich und in die Schweiz. Auch die Wacker Chemie AG plant im Jahr 2012 einen neuen Gleisanschluss mit einem Terminal für den geschlossenen Containerumschlag von Versatzgütern, die über die Bahn angeliefert werden.

#### **zu PS Z (4)**

Wichtigste Voraussetzung um überhaupt Güterverkehr in der Region weiterzubetreiben, ist die Beibehaltung der Infrastruktur, also von Ladestellen, Anschlussgleisen oder ganzer Strecken. In der Region Neckar-Alb kommt deshalb der noch vorhandenen Gleisinfrastruktur im Oberzentrum Reutlingen/Tübingen (vgl. PS Z (5)) für die langfristige Entwicklung eine hohe Bedeutung zu. In den Mittelzentren Albstadt, Balingen, Hechingen, Metzingen, Münsingen und Rottenburg am Neckar sind Flächen für den Schienengüterverkehr ebenfalls langfristig zu sichern, da sonst eine regionale Vernetzung im Schienengüterverkehr unmöglich wäre.

#### **zu PS Z (5)**

Grundsätzlich besteht im Kombinierten Ladungsverkehr (KLV) noch ungenutztes Potenzial in erheblicher Höhe. Um den künftigen Aufgaben gerecht zu werden ist der Ausbau des KLV erforderlich. Für neue, den Umschlag von Gütern vereinfachende Techniken (z. B. bimodale Verkehre) sind in der Region Neckar-Alb die notwendigen infrastrukturellen Voraussetzungen zu schaffen. Die vorhandenen Flächen, Gebäude und Einrichtungen sind zu sichern, um eine Reaktivierung jederzeit und mit nur geringem investivem Aufwand zu ermöglichen.

Im Oberzentrum der Region Neckar-Alb in Reutlingen und in Tübingen können die vorhandenen Güterbahnhöfe für ihre zukünftige Funktion im Kombinierten Ladungsverkehr Schiene/Straße ertüchtigt werden. Nach jahrelangen Prozessen ist die Infrastruktur des Güterbahnhofs Reutlingen für den Güterumschlag durch den Grundstückserwerb durch die Stadt Reutlingen langfristig gesichert worden. In Tübingen gibt es ein städtebauliches Entwicklungskonzept für nicht mehr benötigte Gleisanlagen, wobei auch der Neubau einer Ladestraße für den Schienengüterverkehr planerisch gesichert ist. Beide Standorte im Oberzentrum zeichnen sich durch eine gute Verknüpfung mit dem Straßennetz und die Nähe zu den Verbrauchern aus.

#### **zu PS G (6)**

Neben der Erhaltung des noch bestehenden Schienengüterverkehrs mit Einzelwagen müssen die Strukturen für Zukunftsmärkte geschaffen werden. Eine Möglichkeit, den Schienengüterverkehr zu reaktivieren, ist die Bündelung des Warenumschlags in einem Gewerbegebiet. Verlader ohne Anschlussgleis transportieren ihre Güter auf der Straße zum Railport, wo der Umschlag auf den Güterwagen erfolgt. Ein möglicher Standort („GäuRailPort“) befindet sich im Bereich zwischen Bondorf, Rottenburg-Ergenzingen und Eutingen. Das Gäu-Quadrat, in dem die vier Regionen Stuttgart, Nordschwarzwald, Schwarzwald-Baar-Heuberg und Neckar-Alb zusammentreffen, ist nach dem LEP 2002 ein Raum mit besonderen Entwicklungsaufgaben. Hier bietet sich an, eine Schnittstelle zwischen Straße (A 81) und Gäubahn zu schaffen, da sich dort Speditionen und Logistikdienstleister niedergelassen haben.

#### **zu PS V (7)**

Im Biosphärengebiet Schwäbische-Alb gibt es in Münsingen-Oberheutal eine ehemalige Panzer- und Bundeswehrverladeanlage, die als Schnittstelle Schiene/Straße ideal geeignet ist. Die Entwicklungsmöglichkeiten wurden in einer Broschüre „Schienengüterverkehr auf der Schwäbischen Albahn“ aufgezeigt. Zum Erhalt und zum Ausbau der Infrastruktur leistet die Schwäbische Alb-Bahn in Zusammenarbeit mit den beteiligten Eisenbahninfrastrukturunternehmen Erms-Neckar-Bahn AG (ENAG) und Hohenzollerische Landesbahn AG (HzL) einen entscheidenden Beitrag. Es ist gelungen, Münsingen-Oberheutal als Tarifpunkt für den Wagenladungsverkehr wieder zu eröffnen. Der Landkreis Reutlingen nutzt den Bahnhof für den Versand von Stammholz auf der Schiene. Es besteht die Möglichkeit, in Zukunft auch Windkraftanlagen an diesem Standort von der Schiene auf die Straße umzuladen und damit in der Region Neckar-Alb die dafür erforderlichen Schwerlasttransporte auf der Straße zu begrenzen.

### **4.1.4 Nachrichtenverkehr**

- G (1) Die Region Neckar-Alb benötigt moderne Informations- und Kommunikationstechniken (IuK) als eine wesentliche Grundvoraussetzung für eine zukunftsfähige Wirtschaft.
- Z (2) In der Region Neckar-Alb ist eine leistungsfähige IuK-Infrastruktur flächendeckend auszubauen.
- G (3) Trassen und Einrichtungen für Kabelverbindungen sowie drahtlose Verbindungen und Netze sind weitestgehend zu bündeln und auf gemeinsame Standorte zu konzentrieren.
- Z (4) Dem Schutz der Richtfunkverbindungen ist bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen Rechnung zu tragen.

## **Begründung**

### **zu PS G (1)**

Der digitale Datenaustausch ist inzwischen unverzichtbar. Der Zugang zu leistungsfähigen Breitbandnetzen bildet eine zentrale Voraussetzung für wirtschaftliches Wachstum in Deutschland und ist ein bedeutender Standortfaktor bei der Gewerbeansiedlung. Der Einsatz von Wireless-Techniken, z. B. über Satelliten, ist vor allem im Wirtschaftssektor aufgrund der unzulänglichen Datensicherheit nur bedingt möglich. Es ist deshalb dringend erforderlich, durch den flächendeckenden Ausbau der dafür erforderlichen Infrastrukturen - insbesondere der leitungsgebundenen Infrastruktur - gleichwertige Rahmenbedingungen in der Region Neckar-Alb zu gewährleisten und die Standortnachteile im Ländlichen Raum abzubauen.

### **zu PS Z (2)**

Der von der Bundesnetzagentur aufgebaute Infrastrukturatlas enthält Daten über die in Deutschland vorhandene Infrastruktur (z. B. Trassenverläufe und Verteilerstandorte), die beim Aufbau von Breitbandnetzen grundsätzlich einbezogen werden könnten. Dieser Atlas enthält sensible Infrastrukturdaten und ist daher nicht öffentlich zugänglich. Vertreter der Länder, der (Land-) Kreise sowie der kreisfreien Städte können als Abfrageberechtigte einen Antrag auf Nutzung des Atlas bei der Bundesnetzagentur stellen.

Der Breitbandatlas 2010 des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie beinhaltet keine Infrastrukturdaten sondern öffentlich zugängliche generalisierte und anonymisierte Daten über die Breitbandversorgung (leitungsgebunden und drahtlos) und ist im Internet unter [www.zukunft-breitband.de](http://www.zukunft-breitband.de) einsehbar. Mit der „Breitbandsuche“ ist es über die Eingabe eines Ortsnamens möglich, die Verfügbarkeitssituation in einer Karte anzuschauen und weitere Informationen abzurufen. Ende 2010 hatten in Baden Württemberg 98% aller Haushalte die Möglichkeit, mit Breitband von mindestens 1 Mbit/s versorgt zu werden, 80,2% der Haushalte können sogar mehr als 16 Mbit/s nutzen. Über den Zugang zu Hochleistungsnetzen mit einer Bandbreite von mindestens 50 Mbit/s verfügen immerhin 75,7 % der Haushalte. Die noch unversorgten Haushalte liegen in der Regel in sehr dünn besiedelten Gebieten. Ein Anschluss dieser Gebiete an das Breitbandnetz ist mit erheblichen Aufwänden verbunden.

### **zu PS G (3)**

Das System der Achsen und Zentralen Orte (vgl. Kap. 2.2 und 2.3) unterstützt den effektiven und zugleich umweltschonenden Einsatz der technischen Infrastruktur, z. B. durch Bündelung von Energieleitungen, Straßen und Schienen. Eine auf die bessere Ausnutzung von Netzen der technischen Infrastruktur abgestimmte Planung kann so auch zur Verminderung der Inanspruchnahme von Freiräumen beitragen.

### **zu PS Z (4)**

Das Richtfunknetz erstreckt sich über das gesamte Bundesgebiet. Die Bundesnetzagentur teilt gemäß § 55 des Telekommunikationsgesetzes (TKG) vom 22.06.2004 die Frequenzen für das Betreiben von Richtfunkanlagen zu. Zur reibungslosen Übertragung der Funkwellen muss wegen der physikalischen Eigenschaften von Funkwellen der Raum zwischen Sender und Empfänger frei von Hindernissen sein, was eine Einschränkung der Bauhöhe in einem Schutzbereich von ca. 100 m beiderseits der Sichtlinie zwischen zwei Richtfunkstellen erforderlich macht. Einzelheiten sind mit den Betreibern der Richtfunkstrecken (z. B. Bundeswehr, Polizei, Telekom) abzustimmen. Auf Plansatz 4.6.4 LEP 2002 wird verwiesen.

## **4.2 Energie einschließlich Standorte regional bedeutsamer Windkraftanlagen**

- G (1) Das Leitbild für die Region Neckar-Alb ist die CO<sub>2</sub>-neutrale Energienutzung.
- G (2) Eine sichere, preisgünstige, diversifizierte und nachhaltige Energieversorgung hat für die weitere wirtschaftliche Entwicklung der Region höchste Priorität.
- G (3) In allen Teilen der Region ist die Energieversorgung so auszugestalten, dass sie die Umwelt so gering wie möglich belastet und die eingesetzte Energie optimal ausgenutzt wird. Eine Verringerung des Energiebedarfs ist anzustreben.
- G (4) Der weitere Ausbau der leitungsgebundenen Energieversorgung mit Strom, Erdgas und Fernwärme soll in Abstimmung mit dem Regionalen Siedlungs-, Freiraum- und Verkehrskonzept (Kapitel 2, 3 und 4.1) erfolgen; auf die gegenseitigen Ergänzungen und die Vermeidung von Behinderungen der verschiedenen Versorgungssysteme ist dabei zu achten.

- G (5) Durch verdichtete Siedlungsformen soll der Einsatz energiesparender Verkehrssysteme (öffentlicher Verkehr) gefördert sowie die Kraft-Wärme-Kopplung mit Nahwärmenutzung und die Versorgung mit Fernwärme begünstigt werden.
- V (6) Die in der „Regionalen Energie- und Umweltanalyse für die Region Neckar-Alb“ empfohlenen Maßnahmen zur Energieeinsparung, rationellen Energienutzung und zum verstärkten Einsatz erneuerbarer Energiequellen in den Gemeinden sollen im Rahmen örtlicher Energieversorgungskonzepte weiter untersucht werden. Ihre schrittweise Umsetzung soll angestrebt werden.
- G (7) Die Erzeugung von Nutzenergie und der Verbrauch sind besser in Einklang zu bringen. In der Region Neckar-Alb soll der Einsatz bzw. Neu- und Ausbau von Speichermedien wie Pumpspeicherwasserkraftwerke, Druckluftspeicher-Gasturbinen-Kraftwerke und die Nutzung mobiler Fernwärme geprüft werden.
- Z (8) In der Region Neckar-Alb ist auf den Neu- und Ausbau von Pumpspeicherkraftwerken an dafür geeigneten Standorten hinzuwirken. Folgende Standorte eignen sich dafür:
- \_\_\_\_\_ -  
 \_\_\_\_\_ -  
 \_\_\_\_\_ -
- Sie sind als Vorranggebiete für Pumpspeicherkraftwerke festgelegt und in der Raumnutzungskarte dargestellt. Bei konkurrierenden Nutzungsansprüchen ist im Konfliktfall dem Neu- und Ausbau von Pumpspeicherkraftwerken Vorrang vor anderen Nutzungen und Funktionen einzuräumen.

## Begründung

### zu PS G (1)

Der globale Klimawandel erfordert eine regionale Klimaschutzpolitik. Eine nachhaltige Klimaschutzpolitik leistet einen Beitrag dazu, die Erhöhung der durchschnittlichen Temperatur der erdnahen Atmosphäre um mehr als 2° C gegenüber vorindustriellen Zeiten zu verhindern. Die während der letzten Jahre in Europa aufgetretenen extremen Wetterereignisse zeigen die Notwendigkeit, Anpassungsstrategien zu entwickeln und Vorsorgemaßnahmen zu ergreifen. Die Bundesregierung hat im August 2007 das Integrierte Energie- und Klimaschutzprogramm (IEKP) beschlossen. Grundlegende Klimaschutzziele für das Jahr 2020 sind demnach:

- die Reduktion der deutschen Treibhausgasemissionen um 40 % gegenüber 1990 als Beitrag zur globalen Emissionsminderung;
- der Anteil erneuerbarer Energien an der Stromerzeugung soll bei mindestens 30 % liegen;
- der Anteil erneuerbarer Energien an der Wärmeerzeugung soll 14 % betragen;
- der Ausbau von Biokraftstoffen soll ohne die Gefährdung von Ökosystemen und Ernährungssicherheit erfolgen.

Darüber hinaus besteht im Rahmen der Nachhaltigkeitsstrategie das Ziel, die Energieproduktivität im Vergleich zu 1990 zu verdoppeln.

### zu PS G (2)

Die Situation der Energieversorgung in der Region Neckar-Alb ist in der „Regionalen Energie- und Umweltanalyse“ (1989) ausführlich dargestellt. Die Grundlagenarbeit aus dem Jahr 1989 ist weiterhin aktuell, da sich die Grundlagendaten (wie z. B. Flächen, Flüsse, Gefälle, Windgeschwindigkeiten usw.) nicht geändert haben. Die Struktur von Energiebedarf und Energieversorgung wurde ermittelt und darauf aufbauend für jede Gemeinde eine vollständige Energiebilanz nach Verbrauchersektoren und Energieträgern aufgestellt. Ein wesentliches Element zur Erreichung der Klimaschutzziele ist die Steigerung der Energieeffizienz. Mit dem „Integrierten Energie- und Klimaschutzkonzept Neckar-Alb“ (IKENA) erfolgt in den Jahren 2011/2012 eine Aktualisierung der Verbrauchsdaten und eine Potenzialabschätzung für die Energieeinsparmöglichkeiten in der Region Neckar-Alb. Gleichzeitig werden für kommunale Energiekonzepte die Grundlagen erarbeitet.

### zu PS G (3)

Erneuerbare Energien bieten ein großes Potenzial für eine nachhaltige Entwicklung. Sie dienen nicht nur dem Klimaschutz, sondern ermöglichen auch regionale Beschäftigung und wirtschaftliche Entwicklung. Sie leisten einen Beitrag, die Abhängigkeit von Energieimporten zu reduzieren. In der Region Neckar-Alb soll

der Anteil fossiler Energieträger durch Energieeinsparung und rationellen Energieeinsatz vermindert werden. Die Marktchancen für den Einsatz erneuerbarer Energien sollen verbessert werden.

#### **zu PS G (4)**

Der Ausbau der leitungsgebundenen Energieversorgung mit Strom, Erdgas und Fernwärme soll in Abstimmung mit dem Regionalen Siedlungs-, Freiraum- und Verkehrskonzept (Kapitel 2, 3 und 4.1) erfolgen. Im Verdichtungsraum leisten leitungsgebundene Energieträger wie Gas und Fernwärme in Verbindung mit energiesparenden Technologien einen Beitrag für eine Klimaschutzpolitik. Fernwärme wird bereits in größerem Umfang in den Städten Reutlingen und Tübingen genutzt. Die Länge des Verteilernetzes beträgt dort ca. 62 km. Darüber hinaus gibt es mehrere kleine regionale Netze, z. B. in Albstadt. Im ländlichen Raum können z. B. „Bioenergiedörfer“ eine autarke Nahwärmeversorgung aufbauen. Weitere Einsatzgebiete für Nahwärmenetze können durch die Bildung von „Wärmeinseln“ erschlossen werden.

#### **zu PS G (5)**

Entlang der Siedlungs- und Nahverkehrsachsen werden mit den Instrumenten der Regionalen Siedlungsstruktur (Zentrale Orte, Achsen, Siedlungsbereiche, Schwerpunkte für Industrie, Gewerbe und Dienstleistungseinrichtungen) die Voraussetzungen für einen rationelleren Energieeinsatz geschaffen. Durch die geforderte Siedlungsverdichtung verbessern sich die Einsatzmöglichkeiten leitungsgebundener Energieträger erheblich.

Im Ländlichen Raum (ca. 2/3 der Region) mit einer geringen Siedlungsdichte ist die Erschließung mit Fernwärme oder Erdgas sehr kostenintensiv. Außer Strom steht im Großteil des Ländlichen Raums deshalb keine leitungsgebundene Energie für den Wärmeeinsatz zur Verfügung. In diesen traditionellen „Heizölgeländen“ liegt der Schwerpunkt einer nachhaltigen Energiepolitik im Einsatz regenerativer Energien. Zudem ermöglicht die Siedlungsverdichtung den „inselhaften“ Aufbau von Gas- oder Nahwärmeversorgungsnetzen.

Im Hinblick auf einen sparsamen Energieeinsatz ist darauf hinzuwirken, dass

- Einsparmöglichkeiten durch entsprechende Bauweisen und Modernisierungsmaßnahmen genutzt werden,
- durch günstige Zuordnung und Verknüpfung der Verkehrssysteme energiesparende Verkehrsmittel verstärkt zum Einsatz kommen,
- die Potenziale zur Abwärmennutzung, zur Kraft-Wärme-Kopplung und zur Energieeinsparung ausgeschöpft werden.

#### **zu PS V (6)**

Die in der „Regionalen Energie- und Umweltanalyse für die Region Neckar-Alb“ empfohlenen Maßnahmen zur Energieeinsparung, rationellen Energienutzung und zum verstärkten Einsatz erneuerbarer Energiequellen werden durch das „Integrierte Energie- und Klimaschutzkonzept Neckar-Alb“ (IKENA) aktualisiert. Das IKENA, das in Zusammenarbeit mit den Klimaschutzagenturen der Landkreise und den Hochschulen in der Region in den Jahren 2011/2012 erarbeitet wird, schafft den Rahmen und die Grundlagen für örtliche Energieversorgungskonzepte der Kommunen und zeigt die Energieeinsparpotenziale auf.

#### **zu PS G (7)**

Die Speicherung von Energie für eine spätere Nutzung bei Bedarf ist von großer Bedeutung. Thermische Kraftwerke der Grundlastversorgung liefern fast konstante Strommengen auch nachts, wenn weniger Strom gebraucht wird. Die Stromproduktion aus regenerativen Energien (z. B. Windenergie oder Photovoltaik) unterliegt starken zeitlichen Schwankungen. Deshalb erlangen geeignete Speichermedien wie Pumpspeicherwasserkraftwerke, Druckluftspeicher-Gasturbinen-Kraftwerke und der Einsatz von Mobiler Fernwärme in Zukunft eine wachsende Bedeutung.

Pumpspeicherwasserkraftwerke bieten eine Möglichkeit, Strom zu speichern. Unter der Annahme eines weiteren Anstiegs der Stromproduktion aus Windenergie wird mit einer zukünftig steigenden Bedeutung von Pumpspeicherwasserkraftwerken gerechnet. Neben dem bestehenden Pumpspeicherwasserkraftwerk Glems sollen in der Region Neckar-Alb weitere Standorte für den Bau von Pumpspeicherwasserkraftwerken geprüft werden.

Eine Alternative zu Pumpspeicherwasserkraftwerken stellen Druckluftspeicher-Gasturbinen-Kraftwerke (Compressed Air Energy Storage/CAES) dar. Als Druckluftspeicher kommen Hohlräume im geologischen Untergrund wie z. B. Salzkavernen oder aufgelassene Bergwerke in Frage. Druckluftspeicher können umweltfreundlich im Untergrund errichtet werden. Für die Nutzung von unterirdischen Hohlräumen ist eine ausreichende Dichtigkeit erforderlich. In Deutschland betreiben die EON Kraftwerke seit 1978 in Huntorf bei Emsfleth erfolgreich eine CAES-Anlage mit 290 MW installierter Turbinenleistung. Sie hat die Aufgabe, Grundlaststrom des nahegelegenen Kernkraftwerks Unterweser (1.300 MW) in Schwachlastzeiten aufzunehmen und in Spitzenlastzeiten ins Netz einzuspeisen.



Zur Erhöhung der Energieeffizienz wird auch der Einsatz Mobiler Wärme vorgeschlagen. Durch Auskoppelung industrieller Abwärme und Transport zum Verbraucher kann eine weitestgehend CO<sub>2</sub>-freie Wärmeversorgung realisiert werden.

#### **zu PS Z (8)**

Der erfolgreiche Ausbau der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen hängt wesentlich vom Vorhandensein ausreichender Kapazitäten zur Energiespeicherung ab, da die hauptsächlich genutzten Quellen erneuerbarer Energien (Sonne und Wind) hinsichtlich ihrer Verfügbarkeit starken Schwankungen unterworfen sind. Bei der Standortwahl von Pumpspeicherkraftwerken spielen ein möglichst großer Höhenunterschied mit kürzestmöglicher Länge des Triebwasserweges (Entfernung Unter- und Oberbecken), die Nähe zu Spitzenverbrauchszentren, die Baugrundbeschaffenheit (geologische Schichtenverhältnisse) und die Berücksichtigung der einschlägigen Schutzgebiete (FFH-, Natur- und Landschaftsschutzgebiete, Biotop usw.) eine wichtige Rolle. In der Region Neckar-Alb kommen prinzipiell das Neckartal, die Albtäler und der Albtrauf als Suchräume in Frage.

Wie eine Untersuchung des Regionalverbands gezeigt hat, erweist sich der Bereich des Albtraufes als besonders interessant für die Errichtung von Pumpspeicherkraftwerken. Neben den erforderlichen Höhendifferenzen zwischen 200 m und 350 m bestehen im Anschluss an den Albtrauf auch geeignete Flächen für die Anlage von Ober- und Unterbecken. Die nach der Untersuchung des Regionalverbands am besten geeigneten und mit den betroffenen Kommunen abgestimmten Standorte werden als Symbol in die Raumnutzungskarte übernommen. In den gekennzeichneten Bereichen sind für den Neu- und Ausbau von Pumpspeicherkraftwerken detailliertere Untersuchungen und Planungen erforderlich. In diesen Bereichen haben Pumpspeicherkraftwerke und dazugehörige Becken und Infrastrukturen aus regionalplanerischer Sicht Vorrang vor anderen Nutzungen und Funktionen.

Gebietsweise kann es zu Überschneidungen der Vorranggebiete für Pumpspeicherkraftwerke mit Vorranggebieten für Landwirtschaft, Vorranggebieten für Forstwirtschaft und Vorranggebieten für Naturschutz und Landschaftspflege kommen. Im Falle der Vorranggebiete für Landwirtschaft und Forstwirtschaft ist aus regionalplanerischer Sicht für die Errichtung und den Betrieb von Pumpspeicherkraftwerken und für die erforderliche Infrastruktur diesen der Vorrang vor der Landwirtschaft und der Forstwirtschaft einzuräumen. Im Falle der Überschneidung mit Vorranggebieten für Naturschutz und Landschaftspflege ist eine differenzierte Betrachtung vorzunehmen. Sind „Kern- und Verbindungsflächen“ des regionalen Biotopverbunds entsprechend Karte 4.4 Landschaftsrahmenplan Neckar-Alb 2011 betroffen, ist eine einvernehmliche Abstimmung mit den Naturschutzbehörden zu treffen. In den Flächen der „Verbindungsglieder“ haben Pumpspeicherkraftwerke Vorrang vor Naturschutz und Landschaftspflege.

### **4.2.1 Elektrizitätsversorgung**

- G (1) Zur Schonung der Ressourcen und zur Verringerung der Luftschadstoffe ist der sparsame Umgang mit der Elektrizität erforderlich. Maßnahmen zur Einsparung von Strom sind auszuweiten.
- G (2) Die Möglichkeiten der dezentralen Stromerzeugung durch Kraft-Wärme-Kopplung und erneuerbare Energien sind verstärkt zu nutzen.
- G (3) Bei der künftigen Trassierung von Stromleitungen sind folgende Grundsätze zu beachten:
- Neue Hochspannungsleitungen sollen nur dann errichtet werden, wenn die benötigten Kapazitäten durch Mitbenutzung oder Ausbau bestehender Leitungen nicht bereitgestellt werden können.
  - Um eine zusätzliche Zerschneidung von Freiräumen zu vermeiden, sollen Hochspannungsleitungen so geplant werden, dass sie mit vorhandenen Stromleitungen oder anderen linienhaften Infrastrukturanlagen gebündelt werden können.
  - Siedlungen und landschaftlich besonders wertvolle Räume sollen von neuen Freileitungstrassen freigehalten werden; stattdessen ist eine Erdverkabelung anzustreben, deren technische und wirtschaftliche Vertretbarkeit im Genehmigungsverfahren geprüft wird.
  - Bei Leitungsneubauten soll gleichzeitig geprüft werden, ob bestehende Leitungen abgebaut werden können.

gen CO<sub>2</sub>-neutralen Energieversorgung ausgebaut werden. Beim Einsatz von Biomasse soll die ökologische Verträglichkeit im Sinne einer Gesamtbilanz von Beeinträchtigungen und Nutzungen geprüft werden.

- Z (2) Ein hohes energetisches Potenzial liegt in dem nachwachsenden Rohstoff Holz. Die energetische Nutzung von Holz in Holzhackschnitzelfeuerungsanlagen, Pelletheizungen oder in Holzöfen ist klimaneutral und soll verstärkt zum Einsatz kommen.
- Z (3) Pflanzenöle aus regionaler Erzeugung sollen als flüssige Kraftstoffe verstärkt zur Anwendung gebracht werden. Die energetische Nutzung von regional erzeugten und veredelten Pflanzenölen stärkt die Landwirtschaft in der Region Neckar-Alb und damit die regionalen Wertschöpfungsketten. Ein Einsatz von Pflanzenölen aus Übersee widerspricht den regionalen Erzeugungskriterien.
- Z (4) Für die dezentrale Strom- und Wärmeerzeugung mit Biogasanlagen ist die Nutzung von Abwärme (Kraft-Wärme-Kopplung) zwingend erforderlich.
- Z (5) Die Möglichkeiten der energetischen Nutzung (Erzeugung von Biogas und Wärme) von Biomüll sollen untersucht und genutzt werden. Die Mitverwertung von Biomüll in den Faulbehältern von Kläranlagen ist im Hinblick auf mögliche Synergien zu prüfen.
- V (6) Die Entwicklung und der Einsatz von Brennstoffzellen zur dezentralen Strom- und Wärmeerzeugung soll gefördert werden.
- Z (7) Bei Maßnahmen der Energieversorgung soll der Einsatz von Biomasse in betrieblicher, technischer und wirtschaftlicher Hinsicht geprüft werden, um fossile Rohstoffe zu ersetzen.

#### **Begründung**

##### **zu PS G (1)**

Die stärkere Nutzung von Biomasse leistet einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz und zur Reduktion des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes. Sie schafft Arbeitsplätze im Ländlichen Raum und stärkt regionale Wirtschaftskreisläufe nachhaltig.

##### **zu PS Z (2)**

Ein Schwerpunkt für die energetische Nutzung von Biomasse liegt auf dem Energieträger Holz. Nachdem früher vor allem Stückholz in Einzelfeuerungen genutzt wurde, hat die Entwicklung neuer Techniken zu einer umfassenden Verbreiterung des Nutzungsspektrums geführt. Holzhackschnitzel und Holzpellets schaffen die Voraussetzungen, Holz aus den heimischen Wäldern mit dem gleichen Komfort energetisch nutzen zu können, wie dies mit den traditionellen fossilen Brennstoffen Heizöl und Gas möglich ist. Die energetische Nutzung von Holz setzt die gleiche Menge an CO<sub>2</sub> frei, die die Bäume im Verlaufe ihres Wachstums der Atmosphäre entzogen haben. Damit steht ein Energieträger zur Verfügung, durch dessen Nutzung kein zusätzliches CO<sub>2</sub> in die Atmosphäre gelangt und somit kein zusätzlicher Treibhauseffekt entsteht.

Das nachhaltig verfügbare Potenzial an Energieholz in Baden-Württemberg liegt bei ca. 5,4 Mio. Festmeter/Jahr. Aus der Landschafts- und Waldpflege sowie holzverarbeitenden Betrieben fällt verwertbares Material an, das noch nicht vollständig energetisch genutzt wird. Marktanalysen in Baden-Württemberg haben eine derzeit noch ungenutzte Energieholzmenge von 3 - 4 Mio. Festmeter/Jahr aufgezeigt. Hiermit könnten 2.000 Hackschnitzel-Heizwerke mit je 1 MW Leistung betrieben und somit jährlich 700 - 900 Mio. Liter Heizöl substituiert werden.

Inzwischen gibt es viele Holzhackschnitzelheizungen in öffentlichen Gebäuden. Darüber hinaus ist in Hohenstein-Oberstetten ein Biomassekraftwerk in Betrieb gegangen. Jährlich werden etwa 100.000 t Sägere- und Altholz verbrannt und pro Stunde 8,4 Megawattstunden Strom erzeugt. Die Abwärme wird für die Holz Trocknung genutzt. Neben der CO<sub>2</sub>-Reduktion wird auch in erheblichem Umfang Verkehr vermieden, weil lange Transportwege für die Nutzung von Rest- und Althölzern entfallen.

Die große Nachfrage nach Restholz kann in Zukunft auch mit „Kurzumtriebsplantagen“ ergänzt werden. Kurzumtriebsplantagen werden als landwirtschaftliche Dauerkulturen eingestuft. In einer Kurzumtriebs