

IKEK Arbeitsgruppenprotokoll  
AG „Technische Infrastruktur, Wirtschaft und Bildung“

Sitzungsort	Wirtshaus am Ulmbach , Ulmbachtalsperre
Datum, Uhrzeit	7. April 2016, 19 <sup>00</sup> Uhr
Thema	Anmerkungen von Herrn Schenk zur vorgesehenen Arbeitsweise der AG, Sonnenuhr
Besonderheiten	Als Gäste waren erstmals Frau Kim Keiner und Herr Dr. Ralf Sellmann anwesend.

Anwesenheitsliste			
NAME	E-MAIL	Tel.	Anwesend
Drees, Rüdiger	ruedigerdrees@yahoo.de		
Brück, Sascha	sa.brueck@gmx.de	0178/3339111	✓
Gödde, Josef	info@josef-goedde.de	0162/4409698	✓
Körber, Oliver	Info@ing-koerber.de	0171/2744208	
Schöndorf, Prof. Dr. Erich	Erich_schoendorf@gmx.de		✓
Spies, Werner	w.spies@freenet.de	0175/5945153	✓
Weber, Rico	info@ricoweber.de		
Weiler, Thomas	tomweiler@aol.com		✓
Protokoll-Adresssat(en)			
Keiner, Kim	kk@hh-gruppe.de	064 42 / 95 92 - 0	✓
Schenk, Steffen	<a href="mailto:steffen.schenk@greifenstein.de">steffen.schenk@greifenstein.de</a>	02779 / 9124 - 22	✓
Sellmann, Ralf	rs@haag-messgeraete.de	06436 / 4035	✓

### Allgemeines

Nach pünktlicher Eröffnung der Sitzung stellten sich die Gäste Kim Keiner und Ralf Sellman vor.

### Herrn Schenk zur vorgesehenen Arbeitsweise der AG

Darauf erteilte Thomas Weiler Herrn Steffen Schenk, der an den letzten AG-Sitzungen nicht teilnehmen konnte, das Wort. Steffen Schenk wies nachdrücklich darauf hin, dass die AG „Technische Infrastruktur, Wirtschaft und Bildung“ im Rahmen der IKEK-Projektbeschreibung vom 1. 10. 2014 wohldefinierte Aufgaben habe, die auf den Seiten 35-45 der genannten Beschreibung aufgeführt sind.

Von den genannten Aufgaben ist nur die Einrichtung eines „Runden Tisches Energie“ (Projekt 6.1, S. 39, 40) als (durch Herrn Oliver Körber) als angefangen zu betrachten.

Wir brachten vor, dass wir zum Thema „Greifenstein muss Schulstandort bleiben“ (Projekt 7.2, S. 44, 45) recherchiert haben, dass in Bezug auf die Grundschulen über die anstehenden, fest geplanten Renovierungen hinaus kein aktueller Handlungsbedarf besteht, weil die Kinderzahlen (pro-

spektiven Schülerzahlen) gemäß den aktuell gültigen Vorgaben für die Klassenbildung keine Veränderungen erwarten lassen. Eventuelle Flüchtlingskinder sind dabei nicht berücksichtigt.

Zum Thema „Gewerbe präsentieren Ausbildungsplätze anbieten“ (Projekt 5.2, S. 37, 38) bemerkte Werner Spies, dass es schon Thema einer Sitzung war und dass er aktiv im Erfahrungsaustausch mit Gewerbevereinen in der Nachbarschaft steht.

Steffen Schenk mahnte an, dass zur Lösung der Aufgaben Arbeitsgruppen zu bilden seien, auch unter Einbindung von Spezialisten, die nicht Mitglied unserer AG sind. Um Fördermittel für Projekte zu erhalten, muss in jedem Fall ein Förderantrag gestellt werden. Die Bewilligung braucht Zeit und erfolgt nur zu bestimmten Zeitpunkten. Dies gilt auch für das zweite Thema des Abends:

### Sonnenuhr

Die Diskussion über dieses Thema verlief assoziativ. Auf Teilaspekte und Fragen wurde unmittelbar eingegangen, so wie sie sich stellten.



*Abbildung 1: Aufnahmezeit 7.4.2015, 9<sup>00</sup> Uhr (Sommerzeit!) im Westen kommt der Schutzzaun der Ausgleichsflächen-Schonung auf ~10 m (~bodennaher Mastdurchmesser) an das Windrad heran. Dort ist der Schatten so breit, dass eine Uhrzeit-Marke lange beschattet wäre (kleines Bild).*

Zunächst ging es um die Frage der Begehbarkeit des Geländes. Der Windrad-Schatten ist am Boden stehend wegen der Hügeligkeit des Geländes nur bedingt sichtbar. Dies gilt besonders für Kinder, denen ja die Sonnenbahn-Verläufe mit der Sonnenuhr nahe gebracht werden sollen. Im Westen kommt der Schutzzaun der Schonung (innerhalb derer ein Wald entstehen soll, der als Ausgleichsfläche nicht antastbar ist) nah an das Windrad heran (Abbildung 1).

Thomas Weiler erklärte, er habe sich ausgiebig mit den aktuellen gesetzlichen Vorgaben für Weidezäune beschäftigt. Dauerhaft aufgestellte Zäune sind – abgesehen von Zäunen mit Bestandsschutz – nur noch in Ausnahmen (z.B. zum Schutz von Pflanzen vor Wildverbiss) zulässig (Abbildung 1, 3). Flächen dürfen aber nur begangen werden, wenn dadurch nicht erkennbar eine Bepflanzung geschädigt wird. Dass davon rege Gebrauch gemacht wird, zeigt Abbildung 4 in der einzelne Spuren jedoch auch von Weidetieren stammen können. Trotzdem empfiehlt es sich, die Sonnenuhr so anzulegen, dass sie keine ungerichtete Begehung der zeitweilig eingezäunten Weideflächen provoziert.

- Zur Betrachtung bieten sich ohne weitere Maßnahmen der Wirtschaftsweg zum Windrad selbst, der zukünftige Radweg im Norden und der Waldrand im Osten an.

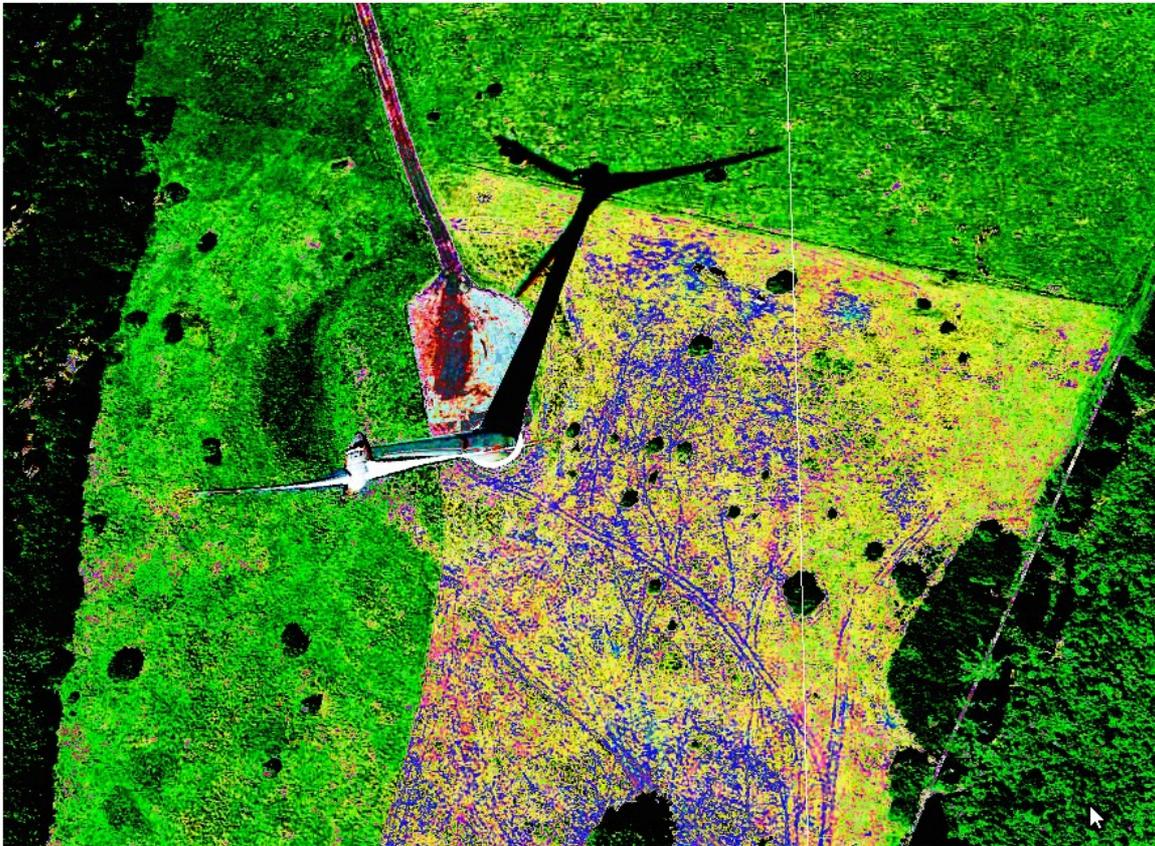


*Abbildung 2: der etwa in Nord-Süd-Richtung verlaufende Jubiläumswanderweg an der Ostseite der Viehweide, rechts Blick nach Süden*

- Stefan Schenk versprach zu klären, ob der Waldrand im Osten der Weide entlang des Windbruch-Geländes den Status eines öffentlich begehbaren Wirtschaftswegs hat. Dort ist das Gelände zwar am höchsten, bietet jedoch keine so schöne Übersicht und Landschafts-Fernsicht nach Norden und Süden wie ein Standpunkt nahe am Windrad (Vergleiche Abbildung 2 und Abbildung 6, 7). Der Weg ist derzeit als Jubiläumswanderweg ausgezeichnet und lässt sich bedingt auch mit dem Fahrrad befahren (Abbildung 2). Frischer Pferdekot zeigt, dass der Weg auch von Reitern genutzt wird.



*Abbildung 3 Feste Zäune auf der Viehweide. Links Umzäunung neu angepflanzter Bäume, rechts: etwa in Ost/West-Richtung verlaufende Abgrenzung zwischen den von Bellinghaus und Schöndorf gepachteten Parzellen.*

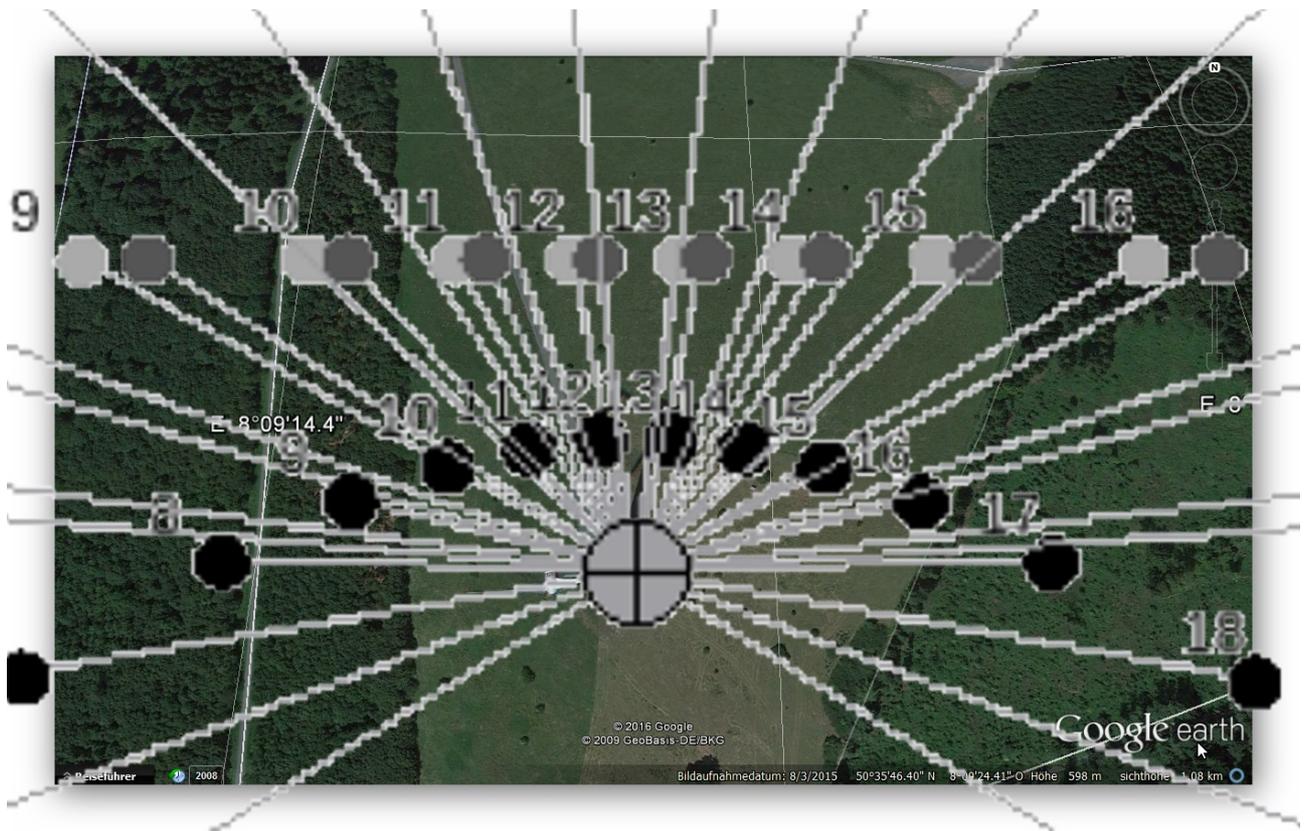


*Abbildung 4: Google Earth Aufnahme vom 3. August 2015, Wege und Trampelpfade durch Bildbearbeitung hervorgehoben.*

### **Stundenmarken**

Nach den allen AG-Mitgliedern vorliegenden Berechnungen von Ralf Sellmann beträgt die kürzeste Schattenlänge am 21.6. (Nabenhöhe)  $134\text{m} * 0,525 \approx 70\text{ m}$ . Durch Überlagerung der Grafik von Ralf und einem Google Earth-Bild entstand Abbildung 5. Das Bild ist bei weitem zu grob, um danach die Zeitmarken zu plazieren und soll nur veranschaulichen, wovon die AG-Teilnehmer bei der Sitzung nur vage Vorstellungen hatten:

1. Selbst wenn die Zeitmarken nur auf den Punkten der kürzesten Schatten zur Sommersonnenwende plaziert werden, liegen nur die Marken von 12Uhr (13Uhr Sommerzeit) bis 16Uhr (17Uhr Sommerzeit) im Bereich der Weideflächen, und zwar, soweit aus der Skizze abschätzbar, alle auf der an Schöndorf verpachteten Fläche.
2. Zeitmarken für die Tag/Nachtgleiche(n) liegen für die Stunden 12Uhr bis 16Uhr alle auf einer Linie mitten in der an Bellinghausen verpachteten Weidefläche.
3. Für Zeiten außerhalb des angegebenen Rahmens und im Winter, wenn Ski-Langläufer vorbei kommen, lägen alle Schatten-Endpunkte im Wald.
4. Ein Weg, der evtl. für Lehrzwecke auch nur das kleinste (12-Uhr-MEZ-)Analemma nachzeichnen könnte, verlief für das Winterhalbjahr zu erheblichen Teilen im Wald nördlich der Anlage, der nicht mehr zum Gemeindegebiet gehört.



*Abbildung 5: Die ungefähre Lage des Mastspitze/Gondelschattens bestimmt durch maßstabnahe Überlagerung der Abbildung von Herrn Sellmann über ein Google Earth-Bild, in dem jedoch die Längen nur im 10-m-Raster gemessen werden können.*

- Kim Keiner merkte an, dass sich Findlinge besser als Basaltsäulen als Zeitmarken eignen, weil man mehr Platz für eine von weitem sichtbare Beschriftung hat.
- Es wurde vorgeschlagen, zur besseren Unterscheidbarkeit der Zeitmarken abwechselnd Findlinge und Bäume zu wählen
- Anhand von Fotos wurde veranschaulicht, dass sich die Waldränder als „Projektionsleiwände“ eignen, auf denen sich der Schatten gut abzeichnet. Daher sind auffällige Bäume am Waldrand als Zeitmarken geeignet.
- Bei der Auswahl der Pflanzen ist die Lebensdauer der Windkraftanlage von 20-25 Jahren zu berücksichtigen. Die Frage, ob an dem Standort Repowering erlaubt sein wird, ist nach Angaben von Kim Keiner derzeit noch ungeklärt.

Zum Schluss bemerkte Thomas Weiler, dass eine weitere Diskussion zu theoretisch sei, bevor alle zumindest einmal das Gelände selbst gesehen haben. Er schlug daher als nächstes Treffen der AG-Mitglieder, denen das beruflich möglich ist, einen Ortstermin an einem Nachmittag vor. Vereinbart wurde

Dienstag, der 19. April 2016, 14Uhr, Treffpunkt am Windrad

### Anmerkungen des Schriftführers:

- Gemäß der Aufforderung von Steffen Schenk, in den Arbeitsgruppen kompetente Fachleute hinzu zu ziehen, habe ich mir erlaubt, Herrn Dr. Klaus-Dietrich Schmidt wegen geeigneter Bäume zu konsultieren. Er hat unter Vorbehalt zugesagt, an dem Ortstermin teilzunehmen und mir geraten, auch den Revierförster Siegfried Donner zu fragen.
- Herr Donner hat sich ebenfalls bereit erklärt, zum Ortstermin zu kommen um uns zu beraten.
- Für den Fall, dass zum Zeitpunkt des Ortstermins die Sonne nicht scheint, war ich am Sa. 9.4.2016 am späten Vormittag bei Sonnenschein vor Ort und habe Fotos gemacht, die ich zum Ortstermin auf einem Tablet mitbringen werde.
- Der Schatten erreicht etwa 12<sup>30</sup>Uhr Sommerzeit den Schotterweg zum Windrad (was recht gut zu den Punkten in Abbildung 5 passt).
- Ohne eine erhöhte Aussichtsplattform (die wahrscheinlich an zu viele Auflagen gebunden wäre und / oder daher für das Projekt zu teuer ist) liegt der vielseitigste Aussichtspunkt etwas nordöstlich des Windrades (Panorama in Abbildung 6). Von dort (Abbildung 7) ist ein großer Teil der Wiese einsehbar und man hat Fernsicht nach Norden, Süden und Westen. Alternativ ist in den Bereichen ohne Wald eine durchgehende Hecke mit Bäumen als Kulisse geeignet.



Abbildung 7: weißer Punkt: Aufnahmepunkt Panoramabild

- Als Alternative zu einer Aussichtsplattform könnte man einen künstlichen Erdhügel aufschütten, der so flach ansteigt, dass man gefahrlos hinauf gehen kann.

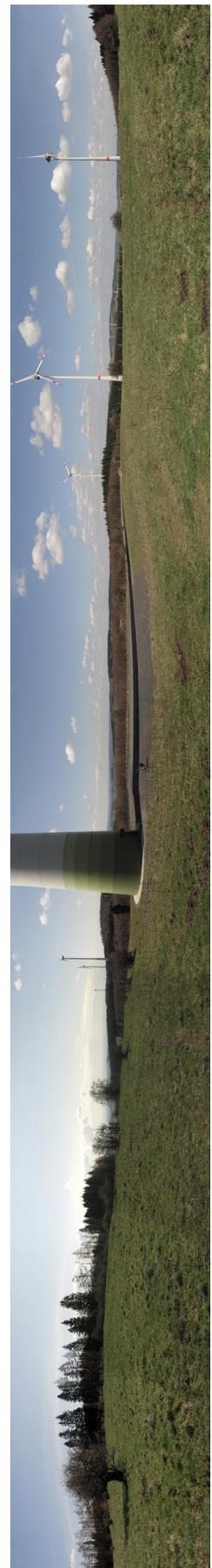


Abbildung 6